INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

ENCICLOPÉDIA
DOS
MUNICÍPIOS BRASILEIROS

RIO DE JANEIRO

OBRA CONJUNTA DOS CONSELHOS
NACIONAL DE GEOGRAFIA E NACIONAL DE ESTATÍSTICA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

ENCICLOPÉDIA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

XII VOLUME

RIO DE JANEIRO
1964

Grande Região Sul

TOMO I

Organizado por

Delnida Martinez Cataldo
Geógrafa da Divisão de Geografia

AUTORES DOS TEXTOS:

DELNIDA MARTINEZ CATALDO — Indústria e Comércio
GÉLSON RANGEL DE LIMA — Relêvo
MAURÍCIO COELHO VIEIRA — Vegetação
NILO BERNARDES — Povoamento e Atividades Agropecuárias
RUTH LOPES DA CRUZ MAGNANINI — População e Núcleos Urbanos
RUTH MATOS BEZERRA DOS SANTOS — Clima
SULAMITA MACHADO HÄMMERLI — Comunicações e Transportes

Ainda na parte geográfica, teve o presente volume a colaboração de:

HAIDINE DA SILVA BARROS — Coleta de dados sôbre indústria e comércio
OLINDINA VIANNA MESQUITA — Tarefas auxiliares diversas
ROBERTO LOBATO AZEVEDO CORREIA — Pesquisa bibliográfica sôbre indústrias e comércio, coleta de dados sôbre núcleos urbanos (PR) e atividades agropecuários.
SÔNIA ALVES DE SOUSA — Pesquisa bibliogrfica e coleta de dados sôbre núcleos urbanos e população, coleta de dados sôbre indústria e comércio e organização da bibliografia
SULAMITA MACHADO HÄMMERLI — coleta de dados sôbre população e tarefas auxiliares

Nas legendas das fotografias constam iniciais que representam o nome dos autores das legendas e das fotografias, assim identificáveis:

DELNIDA MARTINEZ CATALDO — D.M.C.
GÉLSON RANGEL DE LIMA — G.R.L.
HAIDINE DA SILVA BARROS — H.S.B.
MAURÍCIO COELHO VIEIRA — M.C.V.
MITIKO YANAGA — M.Y.
OLINDINA VIANNA MESQUITA — O.V.M.
ROBERTO LOBATO AZEVEDO CORREIA — R.L.A.C.
RUTH LOPES DA CRUZ MAGNANINI — R.L.C.M.
SÔNIA ALVES DE SOUSA — S.A.S.
SULAMITA MACHADO HÄMMERLI — S.M.H.
TIBOR JABLONSKY — T.J.
TOMAS SOMLO — T.S.

Os trabalhos dactilográficos foram realizados por DIVA MENDES.

Índice Geral

TOMO I

TOMO II

Pág.

IV

REGIÃO DO PLANALTO OCIDENTAL

SUB-REGIÕES DO MÉDIO PLANALTO, VALE DO PARANÁ E NORTE DO PARANÁ

AS sub-regiões do Médio Planalto, Vale do Paraná e Norte do Paraná fazem parte da grande unidade geográfica que é a região do Planalto Ocidental, que abrange todo o oeste de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, até o noroeste do Rio Grande do Sul.

O estudo em separado dessas sub-regiões, adotado neste volume permite melhor distribuição dos trabalhos, no que concerne aos mapas municipais. Já foi estudada, no volume XII, a sub-região do Alto Planalto, vindo o restante da vasta região que êste integra, correspondente ao planalto arenítico-basáltico, analisado no volume XIII; ressalte-se, todavia, que só mesmo por necessidade de estruturação da obra se pode admitir o estudo isolado dessas sub-regiões.

Município de Guaraci — São Paulo *(Foto C.N.G. 9 585 — T.J.)*

Relêvo relativamente plano do norte do Estado de São Paulo. Esta paisagem tão característica do Planalto Ocidental é sòmente modificada com a instalação da hidrografia que entalha o Planalto, dando origem aos espigões. (*Com. G.R.L.*)

Ao norte e a oeste a área em estudo é limitada respectivamente pelos rios Grande e Paraná. Entretanto, o limite leste da região, ou melhor, entre o Médio e o Alto Planalto, em São Paulo, obedece apenas a um critério administrativo, pois faz-se pelas divisas municipais. Em território paranaense o limite oriental é dado pela escarpa do Terceiro Planalto, enquanto ao sul o limite é, a "grosso modo", determinado pelo rio Ivaí.

Compreende um planalto de relêvo muito regular, que descamba suavemente até as barrancas do rio Paraná, cuja descida é acompanhada pelos seus afluentes da margem esquerda, como é o caso por exemplo, do Tietê, do Paranapanema e do Ivaí que, tendo suas cabeceiras em altitudes acima de 1 000 metros, rompem a frente da "cuesta" através de boqueirões conseqüentes.

Os espigões formados pelos sedimentos cretáceos e os grandes vales abertos pelos rios que percorrem a região constituem as formas topográficas predominantes do Planalto Ocidental Paulista. Já no norte do Paraná as formas de relêvo são mais acentuadas que no oeste de São Paulo, não só devido à erosão mas também ao basalto, pois essa área faz parte do grande "campo de lava" que recobre todo o oeste paranaense. Apresenta, em geral, relêvo escalonado, possuindo seus espigões altitudes variadas, cujos topos são planos, formando mesetas ou suavemente arredondados.

O estudo dêsses aspectos morfológicos, climáticos e fitogeográficos mostrará o quadro natural dessa região, cuja ocupação teve na expansão cafeeira o principal elemento de seu povoamento e colonização. Os primórdios de sua ocupação, entretanto, são anteriores à expansão da rubiácea, pois os primeiros elementos que penetraram no norte de São Paulo — os mineiros — o fizeram com seus rebanhos, fundando alguns povoados e abrindo caminho para novas investidas. Depois temos a marcha do café que, em ondas sucessivas, foi penetrando no interior paulista, sempre acompanhado das ferrovias, com exceção da Noroeste, que antecedeu o povoamento, e atingindo, mais tarde, o nordeste paranaense. A ocupação intensiva do norte do Paraná, entretanto, sòmente teve início em 1929, com a colonização planejada em moldes modernos pela Companhia de Terras Norte do Paraná.

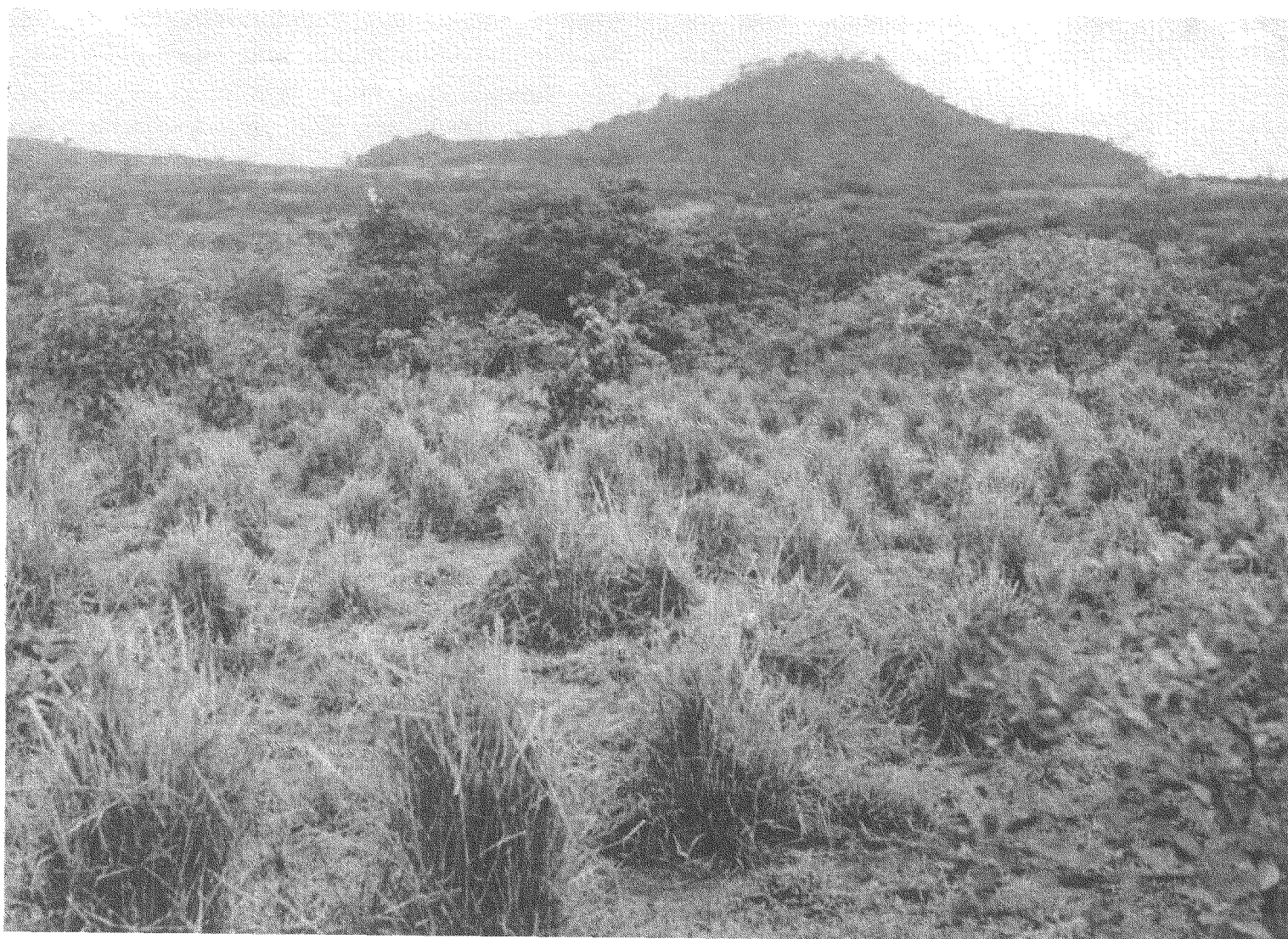
Dentre os elementos que mais têm contribuído para a expansão econômica da região, que tem sido, realmente, extraordinária, cumpre realçar não só a participação dos nacionais — mineiros, baianos, nordestinos — mas também a dos imigrantes, quer sejam espanhóis, italianos ou japonêses.

Temos, ainda, várias áreas em fase de ocupação e colonização em nossa região; aquelas situadas mais próximas ao vale do Paraná. Em São Paulo localizam-se, principalmente, no sudoeste, onde se tem verificado a derrubada da reserva florestal, com a instalação de pastos plantados, para a criação de gado de corte. No noroeste paranaense (Norte Novíssimo), várias levas provenientes do sul do Estado, como de Campo Mourão, estão instalando-se na região atraídas pelo cultivo do café, apesar do obstáculo representado pelas geadas que aí ocorrem.

Embora o café tenha sido o fator primordial da ocupação efetiva do oeste paulista e, mais recentemente, do norte do Paraná, não constitui a única cultura da região em estudo, representando porém, a que mais pesa na balança comercial. No oeste de São Paulo, ela aparece quase sempre combinada com o algodão, ou outras culturas comerciais, como a mamona, a menta, o amendoim, e com a criação de gado, primeiro elemento de ocupação da região. Em terras paranaenses, entretanto, constitui o café o principal produto agrícola cultivado, seguindo-se a extração de madeiras, que é a outra importante atividade econômica do norte do Estado. Esta, ùltimamente, tem sofrido sensível diminuição, por causa das derrubadas para fins agrícolas.

RELÊVO

O Planalto Ocidental apresenta-se com individualidade própria e seus limites são os seguintes: ao norte, o rio Grande, a oeste, o vale do Paraná, ao sul, o rio Ivaí e a leste a "cuesta" de Botucatu (Serra Geral). Esta é, a "grosso modo", a localização da região ora em estudo.

O relêvo do planalto no Estado de São Paulo apresenta-se menos enérgico que no do Paraná, o que é devido a diferentes fatôres. Inicialmente, verifica-se maior predominância de arenitos em São Paulo, em especial do chamado arenito Bauru, que repousa sôbre o Botucatu, composto de arenito entremeado com o "trapp". Já no Paraná, isto difere um pouco, pois, aqui, a formação basáltica é bem mais extensa e mergulha sob a formação Caiuá, arenito de origem bastante discutida. Essas formações fazem parte da grande bacia de efusivas básicas do sul do Brasil, seguramente uma das maiores que se

Município de Morro Agudo — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 305 — T.J.)*

Pode-se observar no primeiro plano da foto a ocorrência de uma vegetação mais raquítica, em virtude de o material local ser o arenito Botucatu, de origem eólica. Na região, entretanto, aflora o basalto que, devido a sua maior resistência, forma testemunhos e, além disso, favorece o aparecimento de uma vegetação mais rica. (*Com. G.R.L.*)

conhecem na crosta da terra, ocupando uma superfície avaliada em 1 200 000 km², ou mais.

Esta região apresenta-se como vasto sinclinal, com direção aproximadamente NNE—SSW; entretanto, há uma diferença marcante entre a parte norte da referida bacia e a parte sul da mesma. Aquela possui extensa cobertura sedimentar que reveste os basaltos, o que não acontece ao sul, onde os mesmos afloram, o que nos permite empregar a denominação de BAKER: "campo de lava".

Quanto ao relêvo da região, no norte de São Paulo, a topografia aparece como verdadeiras chapadas, onde a instalação da rêde hidrográfica produziu um rendilhamento da superfície do Planalto, dando origem aos denominados "espigões", de grande importância na economia regional. A parte mais elevada do Planalto Ocidental está localizada a leste, na "cuesta" de Botucatu; em seguida, o relêvo desce suavemente em direção à calha do Paraná. Ainda vai influenciar a formação do relêvo a presença do Bauru argiloso ou calcário. O primeiro, atacado pela erosão, dá origem a formas suaves com declives e vales atenuados, enquanto o segundo, em virtude da maior dureza do material, vai proteger os espigões. Assim, o relêvo resultante irá depender da composição do material ou então decorrer de ciclos recentes, resultantes de um nível de base local.

À medida que se caminha para o sul, a região torna-se sensìvelmente mais acidentada, talvez devido a condições paleoclimáticas na época de formação.

Já no Estado do Paraná, o relêvo é mais enérgico, diferenciando-se daquele examinado em São Paulo. Aqui a erosão agiu nos basaltos bem mais ràpidamente do que a decomposição, dando origem a um relêvo mais plano, enquanto no Estado de São Paulo a erosão trabalhando o basalto foi mais rápida, ocasionando maior decomposição do material. Por outro lado, o relêvo mais pronunciado do Paraná é explicado por um solevamento da re-

gião e um abaixamento na parte NE do Estado de São Paulo, por isso, mais enérgico no primeiro Estado.

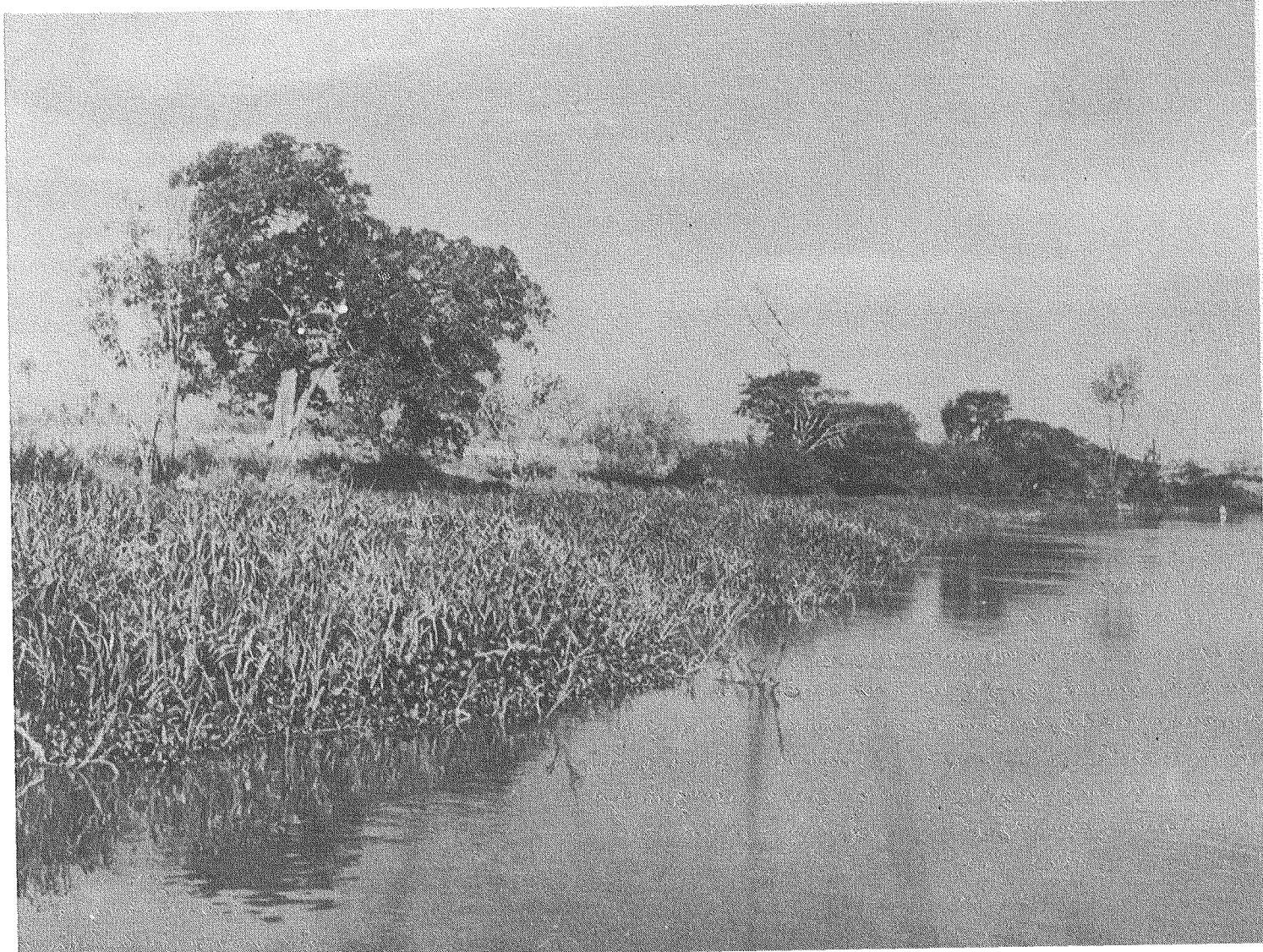
A rêde hidrográfica, por outro lado, não foi prejudicada pela estrutura centrípeta da bacia do Paraná. Os rios que se instalaram abriram boqueirões na "cuesta", originando uma drenagem conseqüente, encaixando-se diferentemente em virtude da constituição geológica da região, formando os espigões típicos ou fazendo aparecer morros testemunhos, que modificam a paisagem.

Outro fator que vai influir no relêvo é a presença de afloramentos de rochas mais duras, que dão origem, quando o rio se encaixa, a estrangulamentos, rápidos e quedas. Êste fato é muito importante no sul, pois possibilita o emprêgo dêsses desníveis para a produção de energia hidrelétrica, tão necessária na atual conjuntura desenvolvimentista nacional. O relêvo da região é, assim, típico de modelado fluvial.

Outro aspecto muito importante na região são os solos, bastante variados. Aquêles originados do Bauru podem apresentar-se com argilas pouco calcárias ou mesmo sem nenhum calcário e formam, também, um segundo tipo, constituído por argilas com cimento calcário. Entretanto, os solos mais ricos são os originários da decomposição do basalto que produz a terra roxa. Além disso, a fertilidade da terra roxa varia, também, com a maior ou menor quantidade de arenito. Os solos mais pobres são os compostos exclusivamente de areias.

De modo geral, com a utilização racional dêstes solos, os resultados poderão ser bastante compensadores para a agricultura.

I — *Planalto Ocidental Paulista*

A região ora em estudo é limitada ao norte pelo rio Grande, ao sul pelo Paranapanema, a oeste pela calha do rio Paraná, e a leste apresenta um li-

Município de Buritama — São Paulo *(Foto C.N.G. 5282 — T.S.)*

Aspecto do rio Tietê nas proximidades da travessia denominada localmente de Pôrto Centenário, no município de Buritama. Pode-se observar que a margem é pouco nítida e com pequena declividade.

Nota-se, no primeiro plano, a vegetação anfíbia, salientando-se também algumas árvores. Neste trecho, o baixo Tietê aparece bem calmo, contrastando bastante com outros trechos, onde apresenta quedas e rápidos, como em Avanhandava. *(Com. G.R.L.)*

mite irregular e pouco nítido, representado pelas divisas municipais. Êsses limites, bem como a subdivisão do Planalto Ocidental Paulista em alto, médio e vale do Paraná, só foram feitos para melhor estruturação da obra, uma vez que o Planalto se apresenta com individualidade própria.

O relêvo do norte do Estado de São Paulo é relativamente plano. A instalação de uma rêde de drenagem, entalhando-o, deu origem à "cuesta" e a um relêvo, onde os espigões têm aspecto de chapadas. O reverso da "cuesta" apresenta-se inclinado de leste para oeste, com altitudes médias de 400 a 500 metros, até próximo ao vale do Paraná. Êste desnível suave vai fazer com que a topografia se torne pouco aparente; entretanto, a passagem do Planalto Ocidental para o vale do Paraná, em virtude do encaixamento do mesmo, faz-se de modo bastante abrupto.

Os rios Pardo, Sapucaí-Mirim e outros cortam o arenito Bauru, composto de material muito variável e constituído por uma sucessão de camadas predominantemente arenosas. Estas camadas acumularam-se na região do Planalto Ocidental Paulista trazidas pelos rios aí estabelecidos; êste material, carreado do interior e das bordas da bacia paranaica, depositou-se em canais fluviais, planícies de inundação e extensos lagos, numa bacia de difícil escoamento exorreico. Isto é muito importante na formação posterior do relêvo, pois as condições ambientais existentes favoreceram a precipitação do carbonato de cálcio, que vai influenciar na sua evolução.

Em virtude da formação do tipo bacia, as bordas da mesma apresentam-se mais elevadas e descem, suavemente, para a parte mais deprimida, ocupada pelo rio Paraná, dando ensejo ao aparecimento de um relêvo idêntico e que se apresenta em posição simétrica e oposta aos chapadões do sul de Mato Grosso. E é sôbre esta superfície que se vai instalar uma série de rios, afluentes do Paraná, como é o caso do São José dos Dourados, do Tietê, do Aguapeí, do Peixe e do Paranapanema, êste já no limite do Planalto Paranaense.

A organização da rêde de drenagem, entretanto, está condicionada a uma série de fatôres, como seja o aparecimento de terreno argiloso, que dá origem a formas suaves, com declives atenuados. Quando o arenito aparece com cimento calcário, mais resistente, surgem plataformas de bordos bastante entrecortados e de altitudes variadas. A presença, ou a inexistência, do Bauru predominantemente calcário ou argiloso, originando formas topográficas suaves ou abruptas, condiciona o povoamento ao longo dos espigões, bem como as formas de ocupação da terra.

Assim, localmente, devido ao entalhamento realizado pelos rios, vão predominar nos interflúvios plataformas que terminam, em geral, por escarpas abruptas. Constituem aquelas, verdadeiros chapadões, como é o caso daqueles onde se assentaram as cidades de Marília e Garça.

A erosão regressiva dos rios no arenito Bauru com cimento calcário originou pequenas encostas bastante fragmentadas, com altitude média de 600 metros, como as observadas nas zonas de Santa Adélia, Novo Horizonte e Potirendaba. Como vimos anteriormente, na região de Marília, a erosão regressiva produziu encostas íngremes, que são conhecidas localmente pelo nome de "itambé" (ARI FRANÇA, *La Route du Café et les Fronts Pionniers*). Desta ação regressiva resultaram ainda os "canyons" que aparecem na região, bem como o aspecto ruiniforme que vai contribuir para a variedade das formas topográficas.

Às vêzes, os largos espigões aparecem estrangulados, sendo isto motivado pela erosão regressiva dos rios, o que dificulta em parte as comunicações na região. Os rios vão apresentar, ainda, um perfil longitudinal com diferenças marcantes, causadas pela alternância de materiais de textura diferente, como no caso dos basaltos e dos arenitos, êstes mais duros e aquêles mais fàcilmente erodidos. Por conseguinte, os rios vão apresentar no seu percurso quedas e rápidos, motivados pela presença do material mais duro e mais difícil de ser erodido, ou trechos meândricos onde caminham preguiçosamente na superfície. Êste aspecto vai influir na paisagem, pois as quedas e rápidos vão dificultar a navegação, mas favorecem, por outro lado, a obtenção de energia hidrelétrica. Assim, os afluentes do Paraná, ao instalarem-se no Planalto, entalharam o Bauru, superficialmente, e uma outra formação, o Botucatu, que aparece entremeado com o "trapp", ocasionando saltos e corredeiras, ou trechos onde o declive é quase inexistente.

Exemplo típico do que relatamos acima é o Tietê, rio de importância histórica, que nasce próximo ao Atlântico e caminha para oeste com um curso conseqüente, cortando a "cuesta", e indo desaguar, finalmente, no Paraná. Apresenta partes acidentadas, principalmente quando atravessa os diversos afloramentos de basalto, produzindo quedas como as de Avanhandava, Macuco e Itapura, já próximo de sua confluência com o Paraná.

DIVISÃO MUNICIPAL VIGENTE EM 1950
ESTADO DE SÃO PAULO
ESTADO DO PARANÁ
DIVISÃO MUNICIPAL DE
1950

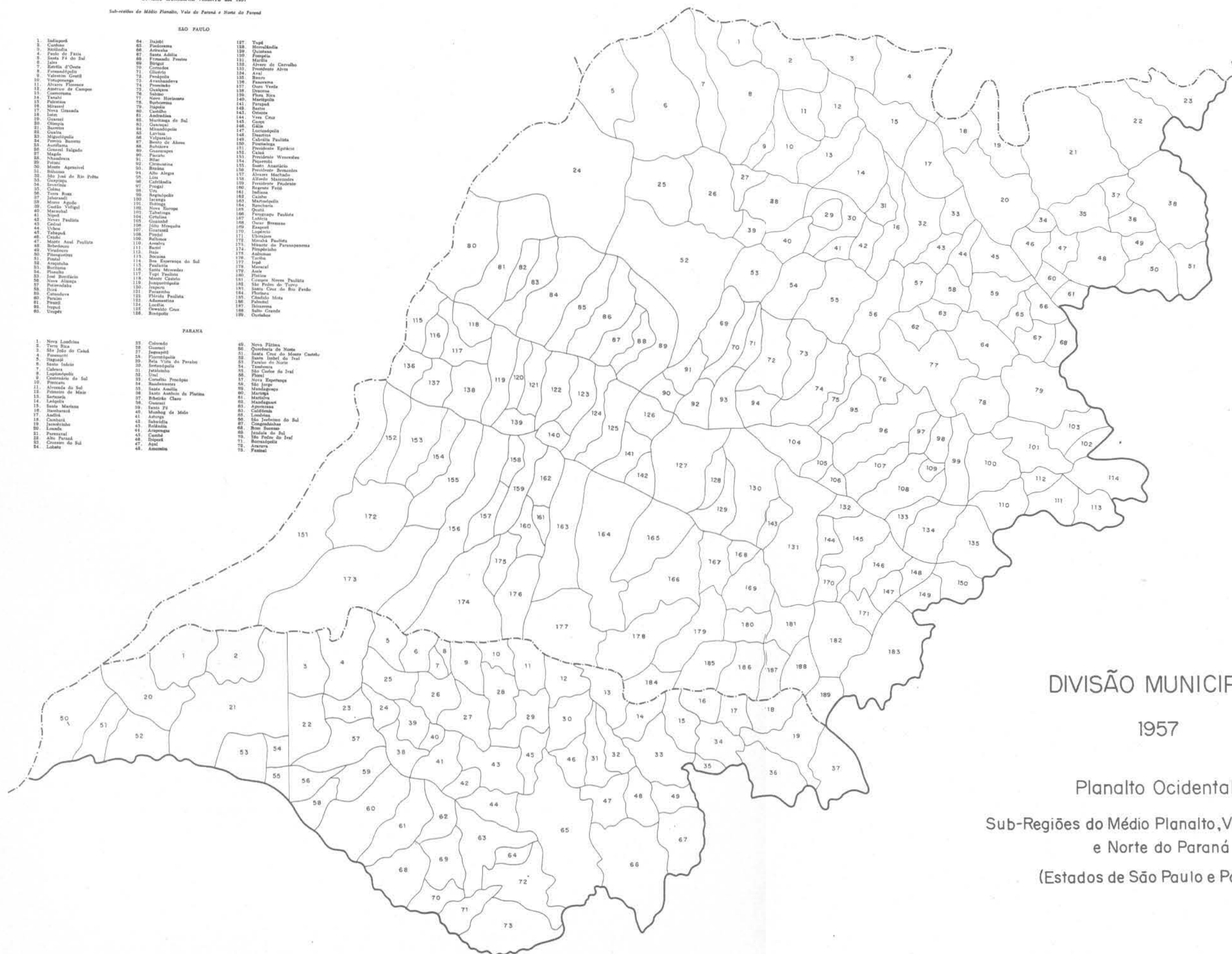
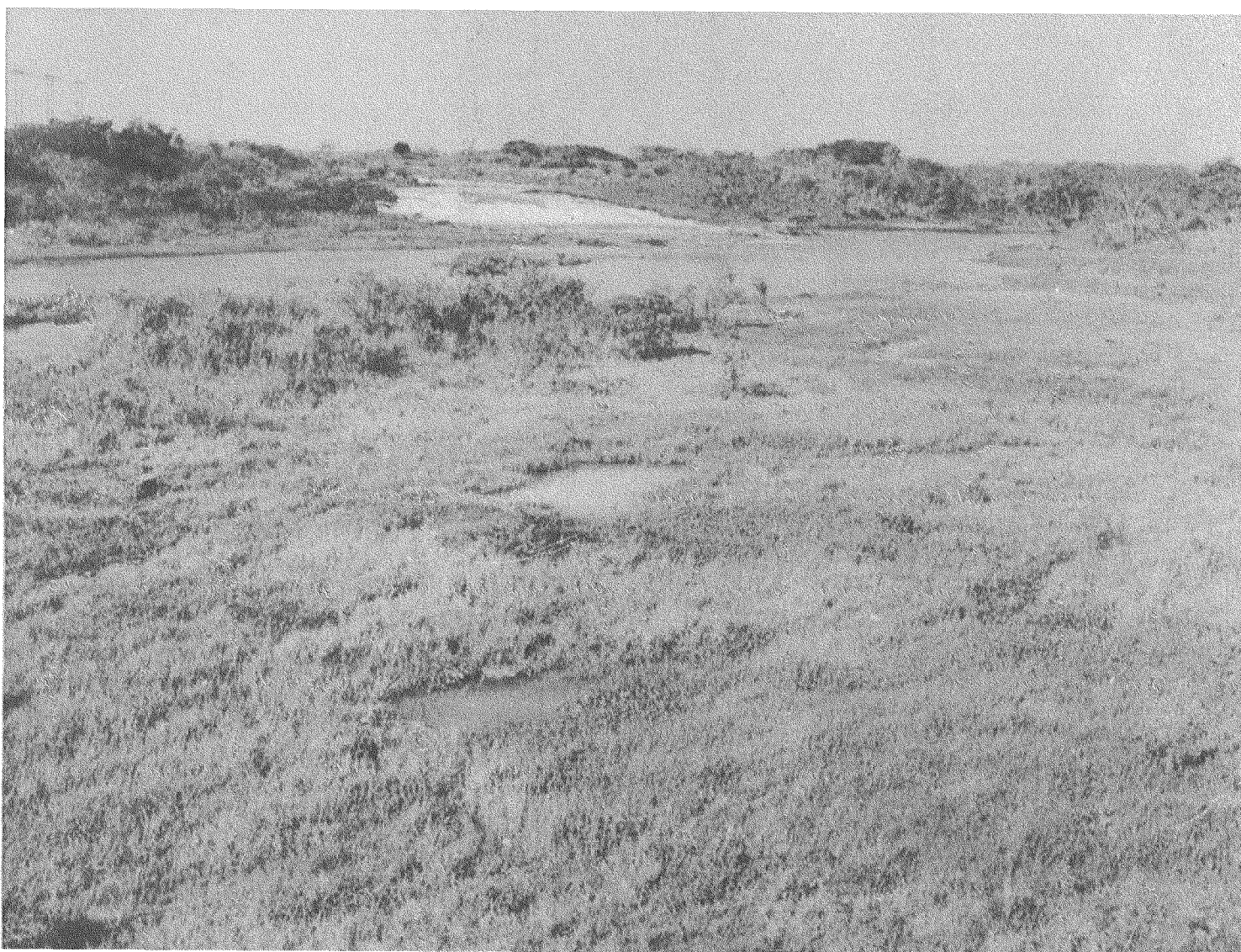



Fig. 1

Município de Avanhandava — São Paulo (*Foto C.N.G. 5294 — T.S.*)

Um fator que vai influir no relêvo é a presença de afloramentos de rochas mais resistentes, dando origem, quando o rio se encaixa, a estrangulamentos, rápidos e quedas. A foto ilustra um aspecto do rio Tietê, na região de Avanhandava, onde o salto (que não é observado na foto) e os rápidos, vistos em segundo plano, dificultam a navegação, mas, ao mesmo tempo, proporcionam substancial número de HP. (*Com. G.R.L.*)

Em outros locais, entretanto, êle aparece como rio senil, divagando no seu percurso. Isso acarreta grande contraste na região, onde geològicamente são velhas as formações, porém, com aspectos jovens, como a instalação da drenagem produzindo quedas e rápidos, quando surge o basalto que funciona, então, como nível de base local.

Apesar de o relêvo derivar em grande parte da erosão diferencial, em algumas áreas o mesmo é, principalmente, uma conseqüência da estrutura geológica ou de condições específicas, resultantes das diferentes formações da região. Assim, a erosão vai trabalhar seguramente uma das maiores bacias de efusivas básicas, com superfície avaliada em 1 200 000 km^2, ou mais.

Além disto, há diferença marcante entre a parte norte da bacia, ora em estudo, e a sua parte sul. Aquela possui extensa cobertura sedimentar revestindo os basaltos, coisa que não acontece ao sul, onde êles predominam. Os basaltos derramaram-se através de imensas "geoclases", de traçado sub-retilíneo, com direções vizinhas de 45° NW. Êstes derrames ocorreram sôbre o deserto Botucatu, recobrindo as dunas dos grandes "ergs", muitas vêzes sem modificar a conformação das mesmas, apresentando, dêste modo, irregularidades de dezenas de metros na espessura de uma mesma corrida. Em seguida, deu-se outra formação de dunas, logo após recoberta por nova camada de lava. Assim, estas diferentes corridas, intercaladas ao material arenoso, vão desempenhar papel geográfico importante na evolução do relêvo. Em cima dêsse material depositou-se a formação Bauru, arenito eólico, por excelência. Além disso, a composição dos arenitos varia de um lugar para outro. Podemos, dêste modo, melhor compreender o comportamento da série Bauru com relação à erosão diferencial: ao Bauru predominantemente argiloso correspondem formas de relêvo esbatidas e vales com encostas suaves. Por outro lado, os espigões protegidos por

rochas mais duras do Bauru, com cimento calcário, produzem formas de relêvo bem marcadas.

II — *Planalto Ocidental Paranaense*

No Paraná, a porção do Planalto Ocidental que interessa ao nosso estudo, é aquela compreendida entre os vales dos rios Ivaí, ao sul, e Paranapanema, ao norte, sendo delimitada, a leste, pela serra da Esperança (serra Geral) e a oeste pelo rio Paraná. Esta área é, também, conhecida como Terceiro Planalto Paranaense e, do mesmo modo que o Planalto Ocidental Paulista, apresenta declividade geral em direção à calha do rio Paraná, que é da ordem de 1 a 3 km segundo F.F.M. DE ALMEIDA (*O Planalto Basáltico da Bacia do Paraná*).

A topografia regional pouco difere da do Planalto Ocidental Paulista, sendo porém um pouco mais ondulada, assemelhando-se mais àquela do sudoeste de São Paulo. A erosão diferencial constitui, ainda, o principal fator de diversificação do relêvo regional.

A "cuesta" da serra Geral que limita a leste o Planalto Paranaense é originada pela ação da erosão diferencial sôbre o arenito Botucatu e do basalto aí entremeado. Entretanto, o relêvo mais pronunciado da "cuesta" não foi fator de atrofia da hidrografia, pois os rios entalharam o Planalto e formaram magníficos "boqueirões" epigênicos. Esta rêde hidrográfica ocasionou, então, como em São Paulo, o entalhamento do Planalto, originando espigões planos, ou levemente arredondados, e de altitudes variáveis.

Na região de Arapongas-Apucarana vamos encontrar um alto espigão de material basáltico, que age como centro dispersor das bacias dos rios Ivaí, Paranapanema e Tibaji. Êste espigão é muito importante, pois foi aí que se localizou não só a rêde de comunicações regionais, bem como as principais cidades.

Município de Flórida Paulista — São Paulo (*Foto C.N.G. 9 950 — T.J.*)

Em Atlântida, no município de Flórida Paulista o relêvo se apresenta mais suave, ainda que um pouco ondulado, pois aquela localidade está próxima da região do vale do Paraná. A ocupação humana aí é bem apreciável e nota-se, ainda, a utilização do espigão para as atividades agrícolas, bem como para a instalação da rêde ferroviária (Cia. Paulista de Estradas de Ferro). Observam-se na foto algumas reservas florestais e habitações esparsas. (*Com. G.R.L.*)

Município de Bento de Abreu — São Paulo (*Foto C.N.G. 10 090 — T.J.*)

Aspecto topográfico do espigão entre os rios Tietê e Aguapeí. Nessa região, onde hoje se encontra a atividade pecuarista, outrora existia cobertura vegetal da qual são vestígios os troncos aí existentes. (*Com. G.R.L.*)

Entretanto, na região compreendida entre os rios Tibaji e Itararé, o relêvo aparece bastante dissecado pelos afluentes do rio Paranapanema, como o Antas, Laranjinhas, Tibaji, etc. Nesta área, em alguns lugares a erosão é tão forte que possui ação destruidora mais rápida do que as intempéries, agindo sôbre os basaltos não decompostos, degradando-os antes mesmo que se processe a decomposição química.

À medida que se caminha para oeste, em direção a Maringá, o relêvo apresenta-se bastante suave, mas vai-se elevando paulatinamente, como podemos ver: Londrina, 619 m; Mandaguari, 765 m; Maringá, 556 m e começa a descer em direção a Paranavaí, que já indica 508 m de altitude. A parte mais alta do divisor é representada pelas cidades de Arapongas (810 m) e Apucarana (870 m).

Na parte noroeste do Estado, a deposição do arenito eólico denominado Caiuá mascarou o "trapp" que, apesar de se encontrar sob êste arenito, vai continuar a influenciar a hidrografia da região.

A parte norte do Estado do Paraná apresenta-se mais alta, solevada em relação ao norte do Planalto Ocidental Paulista. Outro fator muito importante e que diferencia o relêvo do norte paranaense do Planalto Paulista, é que êste último apresenta espessura de efusivas básicas variável, bem como a composição mineral e química da rocha que é diversificada. Aqui, a espessura dos bassaltos varia entre 400 e 500 metros.

O basalto pode reagir diferentemente à erosão, pois possui graus de resistência diversos, graças à sua textura bastante variada, ocasionada pelo processo de resfriamento do magma. Podemos dividi-lo em cinco partes, esquemàticamente. A parte inferior, em contacto com o solo, resfria-se ràpidamente, tornando-se vítrea. Segue uma parte intermediária, consolidada por diáclases horizontais e, na parte central, onde a perda de calor é muito vagarosa, adquire no resfriamento a forma colunar. À medida que se aproxima da superfície novamente toma forma de planos horizontais e ao entrar em

Municípios de Araçatuba e Birigui — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 064 — T.J.)*

O rio Tietê entalhou o Planalto composto superficialmente de arenito Bauru com cimento calcário e, por baixo, o Bauru com cimento silicoso. Nos lugares onde ocorrem essas rochas mais resistentes o rio forma quedas e corredeiras. Entretanto, onde êste material não é encontrado, o rio corre plàcidamente, como se estivesse no estágio senil, como se observa nas proximidades da divisa de Araçatuba com Birigui no seu baixo curso. Em primeiro plano nota-se uma vegetação anfíbia, enquanto na margem direita se tem uma formação arbórea mais densa do que a da margem esquerda. (*Com. G.R.L.*)

contacto com o ar, forma uma camada vesicular. Analises mostram que os resultados da erosão serão diferentes, segundo a textura apresentada pela camada basáltica.

Assim, vê-se que os diversos materiais reagem diferentemente à erosão que, na região, está comandada principalmente pela rêde fluvial. Onde, entretanto, o arenito aparece coroado pelo "trapp", maior é a sua resistência à erosão. Aí, então, aparece a linha de "cuestas" que limita esta grande bacia de circundesnudação do Brasil. O arenito entalhado pela hidrografia deu também origem, aqui, a verdadeiros "canyons". Entretanto, em virtude da grande uniformidade regional dêsse material, a região vai apresentar-se com topografia bastante suave.

Concluindo, vemos que a morfologia do Planalto Ocidental, vista em conjunto, aparece dominada por planaltos típicos, onde a topografia é suave e pouco marcada, graças à diminuta amplitude do relêvo e ao pequeno declive para o vale do Paraná. Observa-se, em geral, uniformização topográfica tanto mais acentuada quanto menos úmido fôr o clima da região.

A hidrografia na região entalhou o Planalto, que apresenta altitudes médias entre 400 e 500 metros até às vizinhanças do rio Paraná, onde o relêvo passa a altitudes inferiores: 300 metros, em média; em seguida, desce abruptamente para o vale daquele rio.

A rêde hidrográfica conseqüente instalada no Planalto encaixou-se transversalmente, seccionando esta grande unidade topográfica e fazendo aparecer pequenos planaltos ou chapadas denominados "espigões", que possuem tôpo chato, enquanto a drenagem subseqüente, esculpindo o relêvo, faz aparecem que morros testemunhos que modificam, às vêzes, a paisagem.

Município de Vera Cruz — São Paulo (*Foto C.N.G. 9 983 — T.J.*)

Aspecto do relêvo do Planalto Ocidental, no município de Vera Cruz, onde forma um espigão, localizado entre os rios Aguapeí e Peixe, aparecendo aí um relêvo um pouco mais ondulado. Há a formação nítida de colinas que delineam pequenos vales secos e onde a vegetação aparece um pouco mais rica. No terceiro plano, nota-se que o Planalto Ocidental apresenta regularidade quase perfeita. (*Com. G.R.L.*)

As quedas d'água e os estrangulamentos de vales são originados pelo aparecimento ou afloramento eventual de basaltos e diabásios, existentes de permeio na estrutura da região.

Realçam-se na topografia do Planalto as formas de relêvo devidas ao material mais resistente ou aquelas de pequena extensão, ligadas a ciclos de erosão recente, ocorrendo geralmente nos vales, em virtude de um nível de base local.

A estrutura centrípeta da bacia cuja zona deprimida aparece com direção aproximada NNE —SSW, foi ocupada pelo rio Paraná. Para oeste os últimos patamares da bacia surgem em sentido contrário aos do Estado de Mato Grosso, que são nìtidamente mais elevados.

Nesta bacia não se observam as extensas planuras características do centro do Brasil. Sua estrutura centrípeta não chegou, porém, a dificultar a instalação de uma rêde hidrográfica conseqüente.

O relêvo do Planalto Ocidental Paulista, na sua parte norte e regiões limítrofes possui características de verdadeiras chapadas; porém, à medida que progride para o sul e penetra no Planalto Ocidental Paranaense, apresenta-se sensìvelmente mais acidentado devido, ao que parece, a condições paleoclimáticas ocorridas na época de sua formação.

Finalmente, ainda que a região seja de idade geológica antiga, as características do relêvo e da hidrografia aparecem com aspectos jovens, o que levou BAKER a denominá-la "uma das mais velhas topografias jovens que se conhecem".

No conjunto, o planalto apresenta-se como uma superfície homogênea, ressaltando-se que, em menor escala, as diferenças regionais são bastante nítidas.

III — *Solos*

Muito embora os solos do Planalto Ocidental façam parte do grupo dos lateríticos, em algumas regiões a laterização é fraca, quase nunca chegando a dar solos verdadeiramente lateríticos, uma

vez que o pH é, geralmente, inferior a 6. Solos mal definidos aparecem, também, em regiões bastante limitadas — as aluviões — que recobrem uma superfície de apenas 2%.

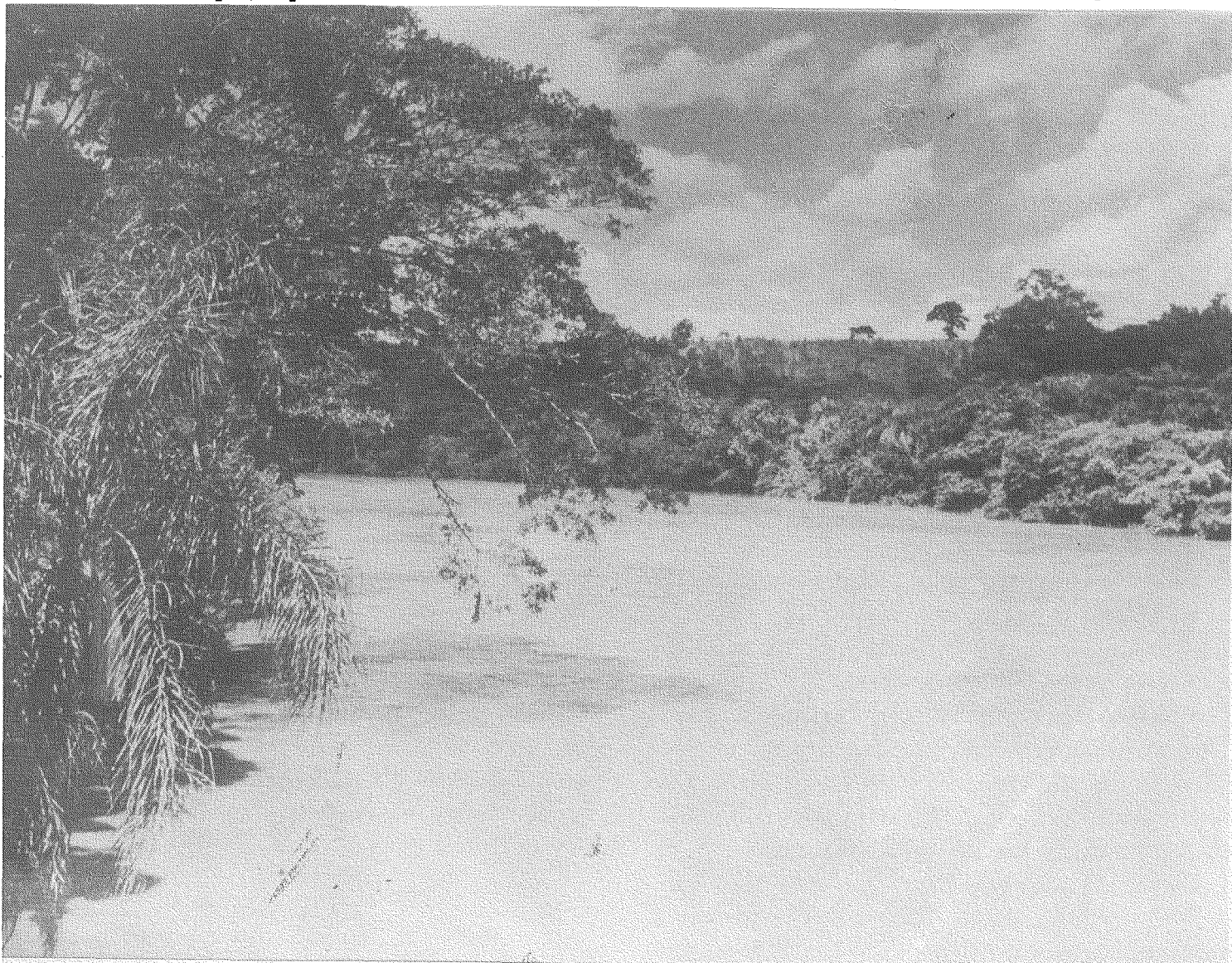
Em virtude da formação da bacia centrípeta e da deposição das diferentes formações na mesma, os solos possuem características semelhantes, conforme os materiais que lhes dão origem.

Devemos a SETZER (JOSÉ SETZER — *Os Solos do Estado de São Paulo*) as informações sôbre os solos do Planalto Ocidental Paulista, onde predominam os originários do Bauru, de características arenosas. Além dêstes, encontramos outros, em menores extensões, originados do basalto e do Botucatu, que aparecem predominantemente na "cuesta".

Os solos originários do Bauru são, em geral, pobres e estéreis, em virtude do caráter arenoso dos mesmos. Correspondem a uma mancha contínua do arenito calcífero que, a partir da cidade de Bauru, prolonga-se em direção a Avaí, Presidente Alves, Cafelândia, Penápolis, etc.

O arenito Bauru ocupa, em geral, as partes altas dos espigões, onde podemos distinguir dois tipos de solos: o superior, contendo cimento calcário, o que o torna mais fértil e um segundo tipo, contendo cimento silicoso, portanto mais pobre. O mais fértil tem sido utilizado para o plantio do café.

O solo originário do Bauru, rico em cálcio, apresenta-se geralmente cinzento e branco, quando aparece pouco influenciado pelo intemperismo. Entretanto, à medida que se inicia a oxidação do óxido ferroso, toma côr amarela ou alaranjada, quase sempre clara, seja calcário ou argiloso. No caso do arenito pobre em cálcio, a côr passa de branco e cinzento para alaranjado e vermelho, com mais facilidade do que no arenito com cimento calcário.

Êstes solos apresentam camada humosa na parte superficial e côr que pode ser marrom escuro ou cinzento pardo. Todavia, quando muito

Município de Ourinhos — São Paulo *(Foto C.N.G. 9476 — T.J.)*

Aspecto do rio Paranapanema num trecho desprovido de cachoeira. O vale dêste rio, cujo solo é oriundo da decomposição de rochas que constituem o planalto arenito-basáltico, é recoberto pela mata tropical, que é exuberante, com espécies de troncos grossos e fornecedoras de excelente madeira de lei. Essa mata tem sido devastada devido à progressão do povoamento em direção às terras do Oeste. Ao fundo observa-se um testemunho de peroba, espécie integrante dêsse tipo de mata tropical. (*Com. O.V.M.*)

Município de Gália — São Paulo (*Foto C.N.G. 10 403 — T.J.*)

Relêvo típico de espigão situado entre os rios Aguapeí e Peixe. Êstes espigões são, também, denominados de chapadões, predominando aí o arenito Bauru com cimento calcário. Pode-se observar em primeiro plano uma roça de milho e, em seguida, o relêvo ondulado, onde há gado pastando. À direita nota-se uma área plantada com eucaliptos, e em último plano, plantações de café. (*Com. G.R.L.*)

Município de Rancharia — São Paulo (*Foto C.N.G. 10 425 — T.J.*)

A foto, tirada no município de Rancharia, ilustra o início de voçorocas, ou seja a ação das águas pluviais concentradas. A predominância de material de origem arenítica, no caso o Bauru com cimento calcário, e a retirada do manto florístico que protege o solo favorecem a ação das intempéries. Pode-se, ainda, observar, em segundo plano, o início de outras voçorocas no barranco criado com a abertura da estrada. (*Com. G.R.L.*)

cultivados e após suportarem numerosas queimadas, os mesmos adquirem côres ligeiramente claras, sendo a camada humosa destruída e carreada devido à desnudação sofrida pelo solo. O Bauru contendo cimento silicoso possui côr mais clara, com pequena capa humosa; entretanto, na prática, êste dois tipos são bastante semelhantes, e sòmente pela análise química podemos separá-los, operação esta que, realizada em laboratório, é bastante fácil.

A espessura dêstes solos é bastante variável; assim é que, nos espigões, temos aproximadamente 40 centímetros, aumentando nas partes mais baixas a espessura que pode chegar até 2 metros. Isto acontece, principalmente, no noroeste do Estado de São Paulo, região menos acidentada; não sendo, entretanto, comum nos lugares onde aflora o arenito bastante cimentado com cálcio e mal decomposto. As encostas, em virtude do declive, apresentam solos rasos.

Parece, também, que o clima do Planalto não favorece a formação de lateritos verdadeiros, sendo que, em alguns lugares, tem-se o "cascão", nome regional dado a estas concreções ferruginosas.

Outras vêzes, os solos originados do arenito Bauru surgem com cimento calcário e com pequena espessura, o que pode ser explicado pela situação da formação geológica que lhes deu origem dentro da bacia de circundesnudação, e, também, pelo clima úmido com estação sêca, que vai permitir lixiviação profunda dêsse material, na época das águas. Êles podem, entretanto, aparecer sem o cimento calcário, como ocorre em Guaraci.

Nas margens dos rios Paraná e Paranapanema aflora o arenito Caiuá, que se continua pelo Planalto Ocidental Paranaense, recobrindo de maneira contínua a parte noroeste do mesmo.

Os solos provenientes do arenito Caiuá aparecem com uma coloração vermelha-claro ou rosada, e são pouco profundos, de grãos grosseiros. Apresentam pouca podzolização, sendo a mesma cada vez maior à medida que nos aproximamos dos rios. É assim, bem possível, nas condições de

drenagem da região, que esta podzolização seja caracterizada pela maior lixiviação nos declives. O grau de acidez é, geralmente, bastante elevado, variando o pH entre 4,3 a 5,4 (SCORZA — *Considerações sôbre o arenito Caiuá*).

A decomposição das rochas eruptivas básicas produz no Planalto Ocidental a terra roxa, material com diferentes graus de fertilidade. Entretanto, predominam aí dois tipos de terrenos: a terra roxa pura e a terra roxa misturada. De modo geral, nas partes altas encontramos a terra roxa pura, ao passo que a misturada vai aparecer nos vales resultantes da decomposição das partes altas e posterior mistura.

Os solos provenientes dos diabásios — meláfiros, calcários e basalto são os mais férteis, com terras profundas, argilosas e bastante porosas. São estas as terras preferidas pelo café, mas, infelizmente, aparecem em manchas esparsas ou no vale dos rios, como no do Paranapanema, do Tietê e do Grande (C.L. BAKER — *Lava Field of the Parana Basin*). Outro aspecto dos solos provenientes dos diabásios é o da terra roxa legítima constantemente associada a solos de terra roxa de campo e de terra roxa misturada. Esta última origina-se da subida por osmose dos resíduos basálticos que se misturam, em seguida aos terrenos arenosos da superfície, e, também, da ação da erosão, que vai transportar os elementos do solo de uma parte para outra.

A terra roxa verdadeira é o solo ideal para agricultura em face da sua grande produtividade; é preferida no Sul para o plantio do café. Não obstante, à medida que aumenta a contribuição do arenito neste solo, o mesmo se torna cada vez menos fértil, até atingir o tipo de terra roxa de campo que não comporta mais as qualidades requeridas, principalmente para a cultura cafeeira.

No nordeste do Planalto Ocidental Paranaense, observa-se que, quando o arenito Caiuá recobre o basalto, a terra roxa vai aparecer na meia encosta e no fundo dos vales, enquanto nos espigões afloram terrenos arenosos pobres. Daí o fato de o plantio do café ser feito na meia encosta, de modo a evitar as geadas que ocorrem, principalmente, no fundo dos vales.

No caso das regiões onde o basalto não é decomposto, como acontece na região de Cornélio Procópio-Açaí em virtude da decomposição química reinante devida à menor umidade, os solos apresentam maior resistência à erosão e maior enriquecimento químico.

Concluindo, vê-se que predominam no Planalto Ocidental Paulista os solos provenientes das formações areníticas, destacando-se, dentre êles, os derivados do arenito Bauru, localizados nos espigões, zona mais rica por excelência. No Paraná observa-se uma inversão, já que nos espigões há o predomínio do arenito Caiuá, produzindo solo mais pobre.

Os solos mais ricos são os decorrentes da decomposição do basalto que, entretanto, pode estar misturado, originando a terra roxa misturada e a terra roxa arenosa.

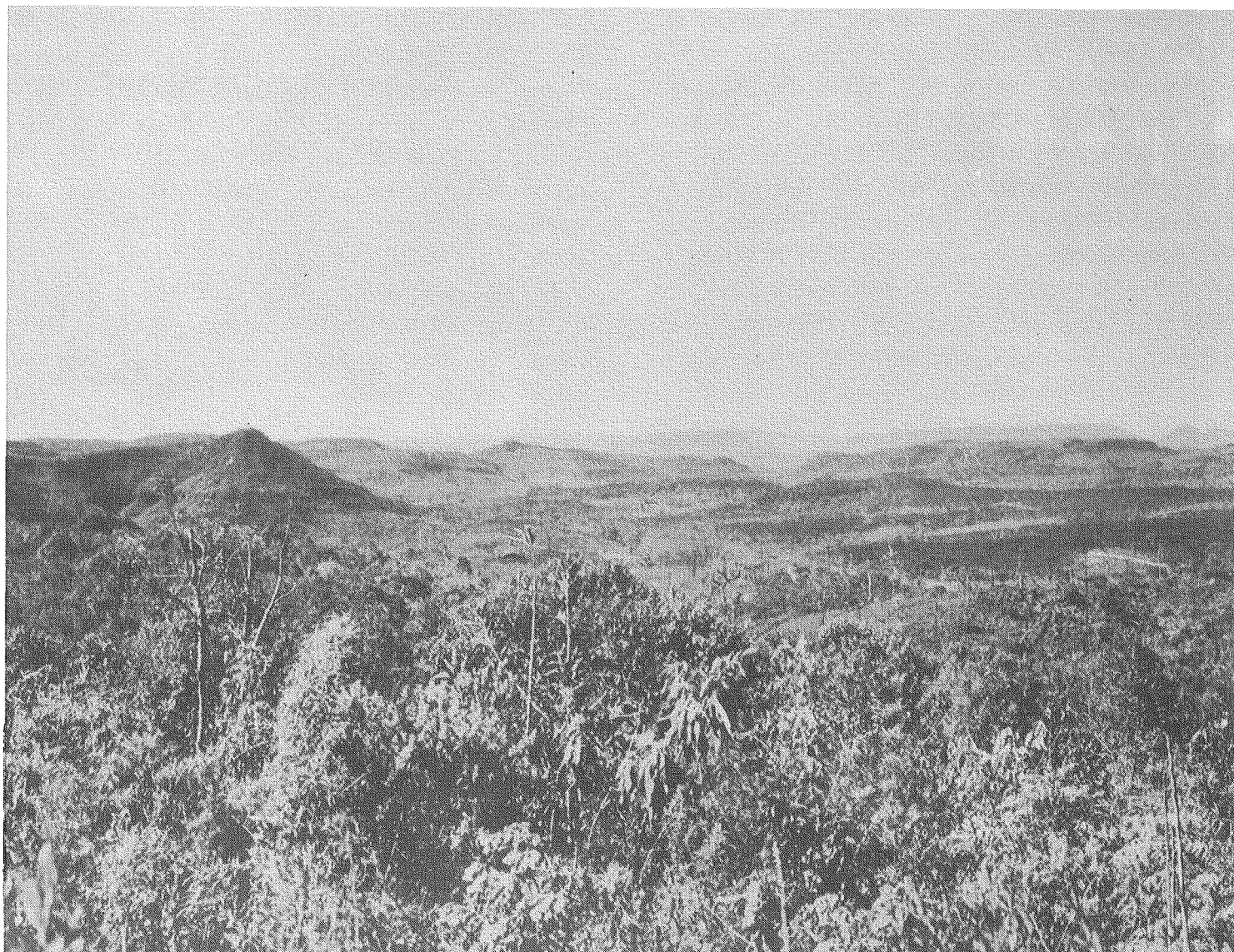
Podemos afirmar que os solos, de modo geral, apresentam-se ricos, mas, sòmente com uma exploração racional é que se poderá obter melhores resultadosna sua utilização para fins agrícolas.

CLIMA

Do exame das condições climáticas desta vasta porção do Planalto Ocidental (oeste de São Paulo e norte do Paraná) ressalta o caráter de transição que aí se observa. A região acha-se no contacto entre o regime tropical que domina no Brasil Central e o subtropical que caracteriza o Sul do país.

Êste caráter transitório manifesta-se em vários setores, principalmente na passagem do regime das chuvas tropicais para o de chuvas bem distribuídas, que domina, de modo geral, nas áreas subtropicais do Sul. Apesar de subsistir ainda a ocorrência de um período sêco no outono-inverno, a estação sêca é mais atenuada do que a que se observa ao norte, em Minas Gerais e Goiás, e a noroeste, em Mato Grosso, não havendo nenhum mês inteiramente desprovido de precipitações.

Outro aspecto marcante, fàcilmente verificado nos cartogramas e quadros anexos, é o decréscimo progressivo das temperaturas, segundo as latitudes, estabelecendo-se a transição do clima tropical para o subtropical, com o registro de temperaturas abaixo de 18.ºO, no mês mais frio, no norte do Paraná; mas, apesar dêsse caráter transicional, quanto às temperaturas, ainda são as características de tropicalidade que dominam na maior extensão da área considerada, prevalecendo as médias anuais superiores a 20,ºO e as amplitudes térmicas anuais abaixo de 17,ºO.

Êste fato, coadjuvado pela ocorrência de um período de poucas chuvas no outono-inverno, leva a considerar o oeste de São Paulo e o norte do Paraná no âmbito dos climas tropicais com características de região de contacto, fundamentadas

Município de Araruva — Paraná *(Foto C.N.G. 1 886 — T.J.)*

Aspecto da serra dos Agudos, que domina o vale do rio Apucarana, afluente do Tibaji. A denominação "serra" é mal empregada, pois, geralmente, são "cuestas". Entretanto, aí, o relêvo é mais movimentado e, também, bastante dissecado pela rêde hidrográfica. Transpostas as escarpas atinge-se o Terceiro Planalto Paranaense, que desce suavemente em direção ao vale do Paraná, à razão de 1 a 3 m/km, segundo F.F.M. DE ALMEIDA. *(Com. G.R.L.)*

principalmente, nos fatos já assinalados, causadores da transição, e relacionadas com o mecanismo complexo da circulação atmosférica nas zonas tropicais.

As latitudes tropicais funcionam como zona de contacto de massas de ar originárias de centros diversos, prevalecendo a influência atenuada de cada uma delas, em épocas diferentes do ano. No oeste de São Paulo e norte do Paraná, a circulação atmosférica geral é determinada, principalmente, por três sistemas: o centro de altas pressões do Atlântico Sul, a circulação regida pela massa equatorial continental (Ec) e o anticiclone da Antártica. Relacionados com êsses três centros dispersores estão o regime das precipitações e das temperaturas, a umidade etc., assim como a ocorrência de geadas no oeste de São Paulo e norte do Paraná.

A massa equatorial continental, avançando para o sul, na primavera e verão, até o norte do Paraná, é causadora das precipitações mais abundantes nesse período. Portadora de umidade proveniente da região equatorial, ela origina condições semelhantes em tôda a área sob sua influência, e êste fato, aliado ao forte calor reinante, gera as correntes de convecção e a instabilidade do tempo. No oeste de São Paulo, são freqüentes, principalmente na primavera, as trovoadas, os aguaceiros e, algumas vêzes, as quedas de granizo, devido à instabilidade atmosférica criada pelo deslocamento e substituição do ar tropical sêco pelo equatorial, quente e úmido. O mau tempo, porém, não se instala por vários dias seguidos, quer na primavera, quer no verão. Em geral são chuvas fortes, mas passageiras.

Essa situação perdura de outubro a março, quando o centro de baixas pressões da Ec se desloca novamente para o norte, passando a região ao domínio das correntes vindas do Atlântico — massa tropical atlântica (Ta), sêca e estável. Na fase de tempo bom, geralmente de dias claros, ensolarados, as precipitações, como é natural, escasseiam. Nessa área de transição, porém, subsistem as chuvas tra-

zidas pelas frentes frias que se formam com as incursões da massa polar atlântica (Pa), proveniente do anticiclone da Antártica. São chuvas fracas, que podem, porém, prolongar-se por alguns dias. A massa polar atinge o norte do Paraná e o Planalto Ocidental de São Paulo pelo vale do Paraná e afluentes. Êsse avanço ocasiona quedas rápidas de temperatura e, não raro, a ocorrência de geadas, em especial nos fundos de vales e nas baixas encostas, diretamente varridas pelos ventos frios do quadrante sul.

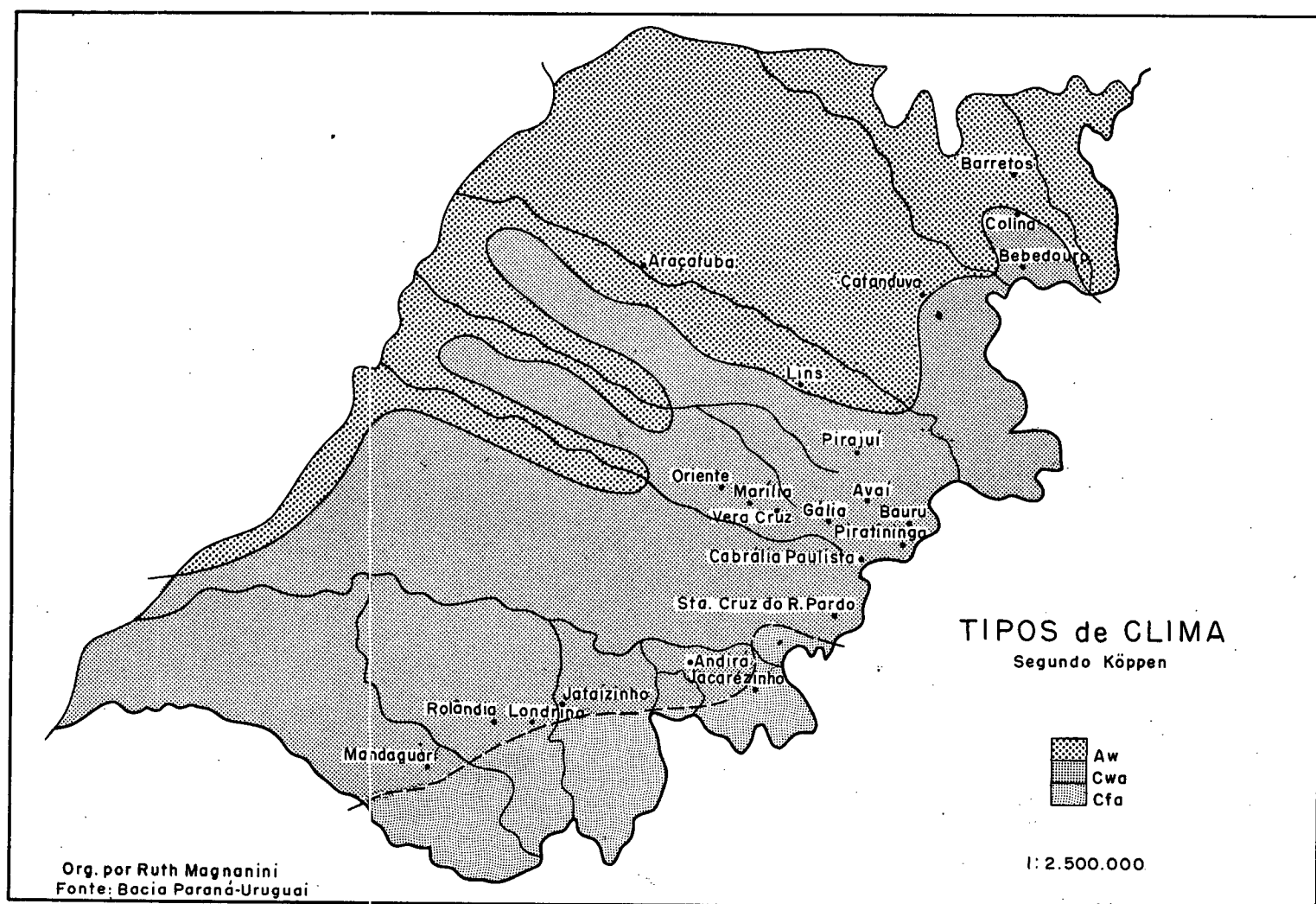
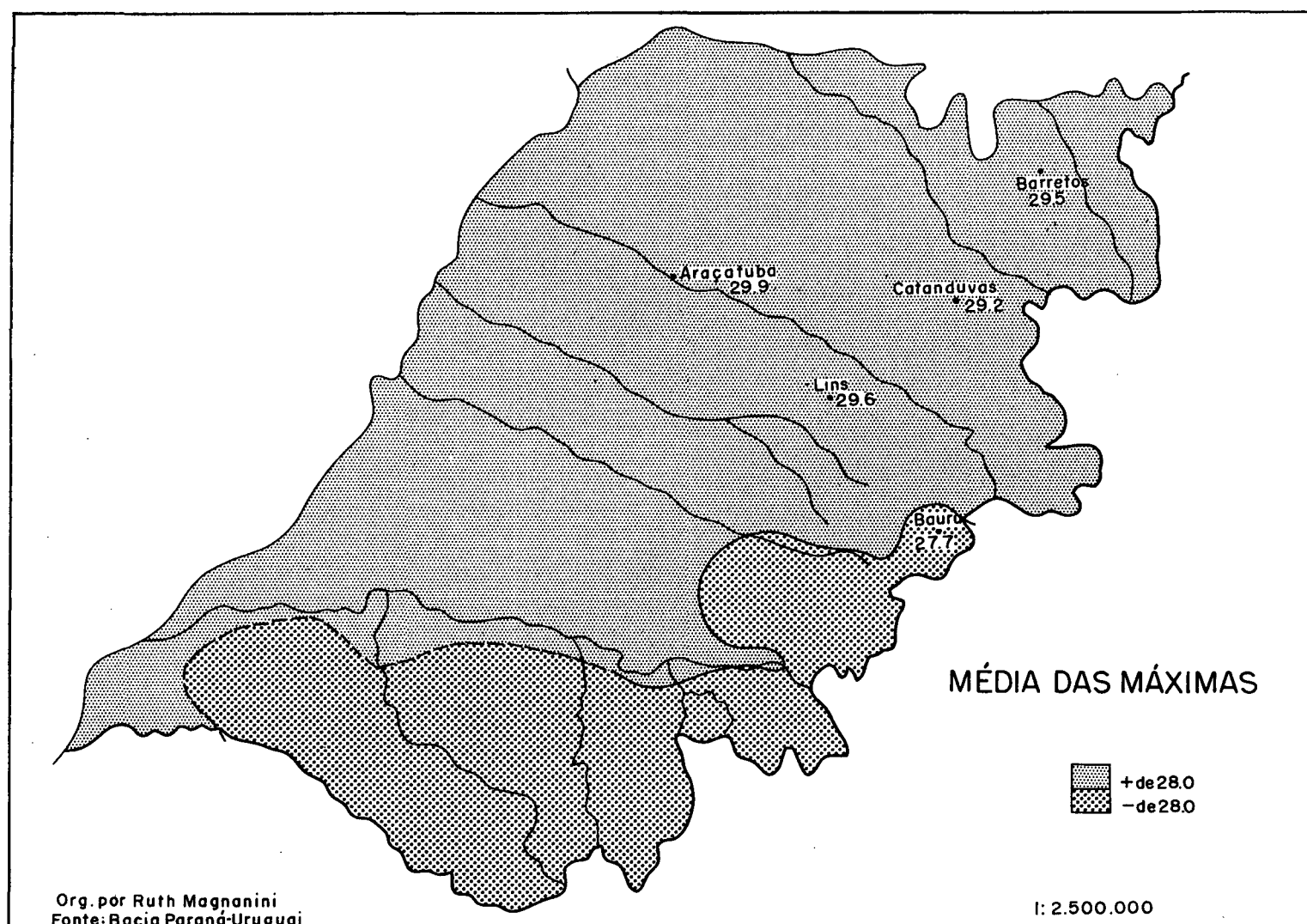
Nas características gerais do clima dessa região, é necessário mencionar, também, as diferenciações decorrentes do relêvo, importantes na determinação das áreas de maior precipitação e daquelas que se beneficiam de condições de temperaturas mais amenas. Nessas zonas, com pelo menos um mês de temperatura inferior a 18.°0, tem-se o clima tropical, quente e úmido, modificado pela altitude, o qual geralmente é denominado tropical de altitude. As diferenças de temperatura entre o mês mais quente e o mais frio são mais acentuadas, mas permanecem idênticas as características do regime pluviométrico.

Distinguem-se na região focalizada três zonas climáticas: a tropical — *Aw*, a tropical de altitude —*Cwa* e a subtropical — *Cfa*, segundo a classificação de KÖPPEN.

Zonas Climáticas

I — *Zona Tropical*

Abrange, no Planalto Ocidental de São Paulo, os seus trechos de menores altitudes, ou seja, os vales dos rios Grande, Paraná e baixos cursos de seus afluentes. É a zona de temperaturas mais elevadas e de regime pluviométrico mais aproximado do clima verdadeiramente tropical do Brasil Central. Constitui na realidade o prolongamento dêsse clima do Brasil Central no oeste de São Paulo e no vale do Paraná, na direção do trópico.

Examinando os principais aspectos do regime termométrico dessa área, baseado, infelizmente, em

dados bastante escassos e precários, observam-se aí temperaturas médias anuais acima de 22° e a média do mês mais quente é, geralmente, superior a 24,°0. A julgar pelas observações de Araçatuba, Barretos, Catanduva e Lins, o mês mais quente corresponde ao auge da estação chuvosa — janeiro. Mas, segundo o que afirma SETZER, a noroeste, a montante da foz do Tietê, no vale do Paraná e no rio Grande, os dias mais quentes devem preceder ao solstício de verão e, portanto, à estação chuvosa. Não seria essa uma afirmação categórica, pois, nesse trecho, há carência de registro de dados, porém é muito provável, porque o mesmo se observa ao norte do rio Grande, no Triângulo Mineiro.

Quadro I

ESTAÇÕES	Temperatura média compensada	Temperatura média das máximas	Temperatura média das mínimas	Precipitação anual (mm)	Total do mês mais chuvoso (mm)	Total do mês mais sêco (mm)	Umidade relativa *m*
Araçatuba	22°,5	29°,9	16°,6	1211,8	216,6 — jan.	9,4 — ago.	73,7
Barretos	22°,4	29°,5	16°,8	1205,0	244,0 — dez.	6,9 — ago.	66,6
Bebedouro	21°,3	—	13°,6	—	—	—	65,6
Bauru	20°,9	27°,7	15°,3	1285,9	274,5 — fev.	19,8 — ago.	69,7
Catanduva	22°,3	29°,2	16°,4	1084,3	229,4 — dez.	6,5 — jul.	73,2
Colina	21°,8	29°,3	15°,1	1282,0	220,3 — jan.	2,0 — jul.	71,5
Lins	22°,6	29°,6	16°,6	1208,5	230,9 — dez.	6,6 — ago.	74,3
Avaí	—	32°,0	12°,7	1089,4	246,6 — dez.	14,9 — jul.	—

FONTE DAS OBSERVAÇÕES: Serviço de Meteorologia.

"Aparece assim a idéia de que o clima *Aw* do Brasil Central esteja invadindo o Estado de São Paulo. O abaixamento geral muito pronunciado das precipitações de inverno reforça o suspeita" (JOSÉ SETZER, *Contribuição para o Estudo do Clima do Estado de São Paulo*).

Quadro II

ESTAÇÕES	Período das observações	Jan.	Fev.	Mar.	Abril	Maio	Jun.	Jul.	Agô.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Anual	Fonte das observações
Araçatuba	—	25,0	24,7	24,8	23,4	20,5	18,5	18,3	21,6	21,3	23,8	24,2	24,4	22,5	S.M.
Barretos	—	23,9	24,2	23,8	22,1	21,1	19,1	19,0	21,8	23,2	23,2	23,4	23,5	22,4	»
Bebedouro	—	23,4	23,8	23,3	21,4	19,4	18,1	17,5	19,2	21,3	22,8	22,7	22,7	21,3	»
Bauru	—	22,8	23,0	22,9	20,9	18,8	18,1	17,5	19,8	20,8	21,7	22,0	22,8	20,9	»
Catanduva	—	24,6	24,5	24,6	22,7	19,9	18,7	18,8	21,2	21,8	23,4	23,8	23,7	21,8	»
Colina	—	23,6	23,9	23,5	21,2	19,4	18,5	17,9	20,9	22,6	23,9	23,1	23,7	21,8	»
Lins	—	25,2	24,4	24,6	23,4	20,5	18,8	18,7	21,9	21,2	23,5	24,1	24,3	22,6	»
Ibitinga	1902/22	23,5	23,7	22,9	21,2	18,4	17,3	16,9	18,2	20,2	21,7	23,1	23,4	20,9	SETZER
Varpa (Tupã)	1938/41	24,8	24,4	24,2	22,0	19,7	17,0	16,8	18,6	20,0	21,4	23,5	24,4	21,4	»
Pôrto Tibiriçá (Pres. Epitácio)	1911/19	24,7	24,3	23,9	22,1	19,2	17,7	17,5	18,4	21,1	22,5	24,3	24,1	21,7	»
Avaí	1910/23 1926/27	23,6	23,4	22,8	21,2	18,7	16,8	16,2	17,8	20,0	20,9	22,8	23,0	20,6	»

FONTE DE OBSERVAÇÕES: S.M. — Serviço de Meteorologia.
SETZER — *Contribuicão para o Estudo do Clima do Estado de São Paulo.*

As médias das máximas atingem valores elevados, acima de 29,°0, em Araçatuba, Lins, Barretos, etc. As mínimas são, da mesma forma, acentuadas, abaixo de 16,°0, em razão dos avanços da frente polar, ocasiões em que já se tem verificado 3.°$ e 2,°5 (mínima absoluta em Araçatuba). Para o sul, descendo o vale do Paraná, as temperaturas sofrem ligeiro declínio.

O mês mais frio é julho, aspecto comum a todo o Planalto Ocidental de São Paulo. A queda de temperatura, a partir de abril, é mais rápida que a passagem do inverno para a primavera, a partir de setembro, fato correlacionado ao regime das precipitações. No extremo noroeste da zona *Aw,* onde parece haver condições mais aproximadas do clima tropical continental, com o mês mais quente antecedendo a chegada das chuvas, a transição do inverno para o verão será, neste caso, forçosamente mais rápida. As temperaturas elevadas e a taxa de umidade já existente na atmosfera, nessa época do ano, podem acarretar, por vêzes, dias desconfortáveis. Quanto às amplitudes médias anuais, elas são da ordem de 5,°0 a 7,°0.

A freqüência média anual de dias de geadas é baixa, inferior a 1,5.

As chuvas são, ainda, superiores a 1 250 mm, na faixa que se alonga nos vales dos rios Grande e Paraná. Ao sul e a leste dessa faixa, tendem a diminuir, variando os totais entre 1 000 e 1 250 mm anuais.

Êste aspecto é, sobretudo, decorrência da alteração no regime das precipitações, de uma para outra zona.

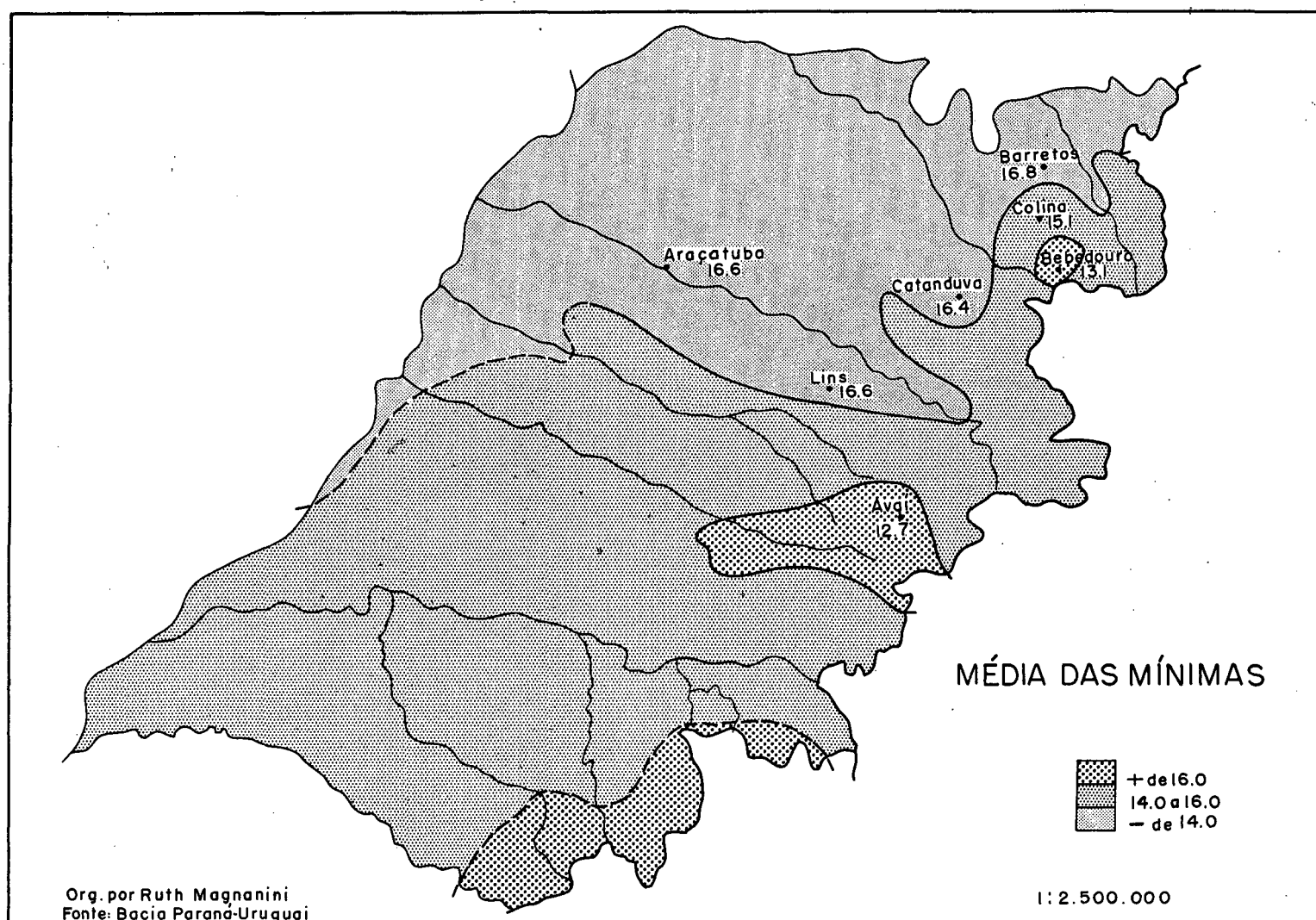
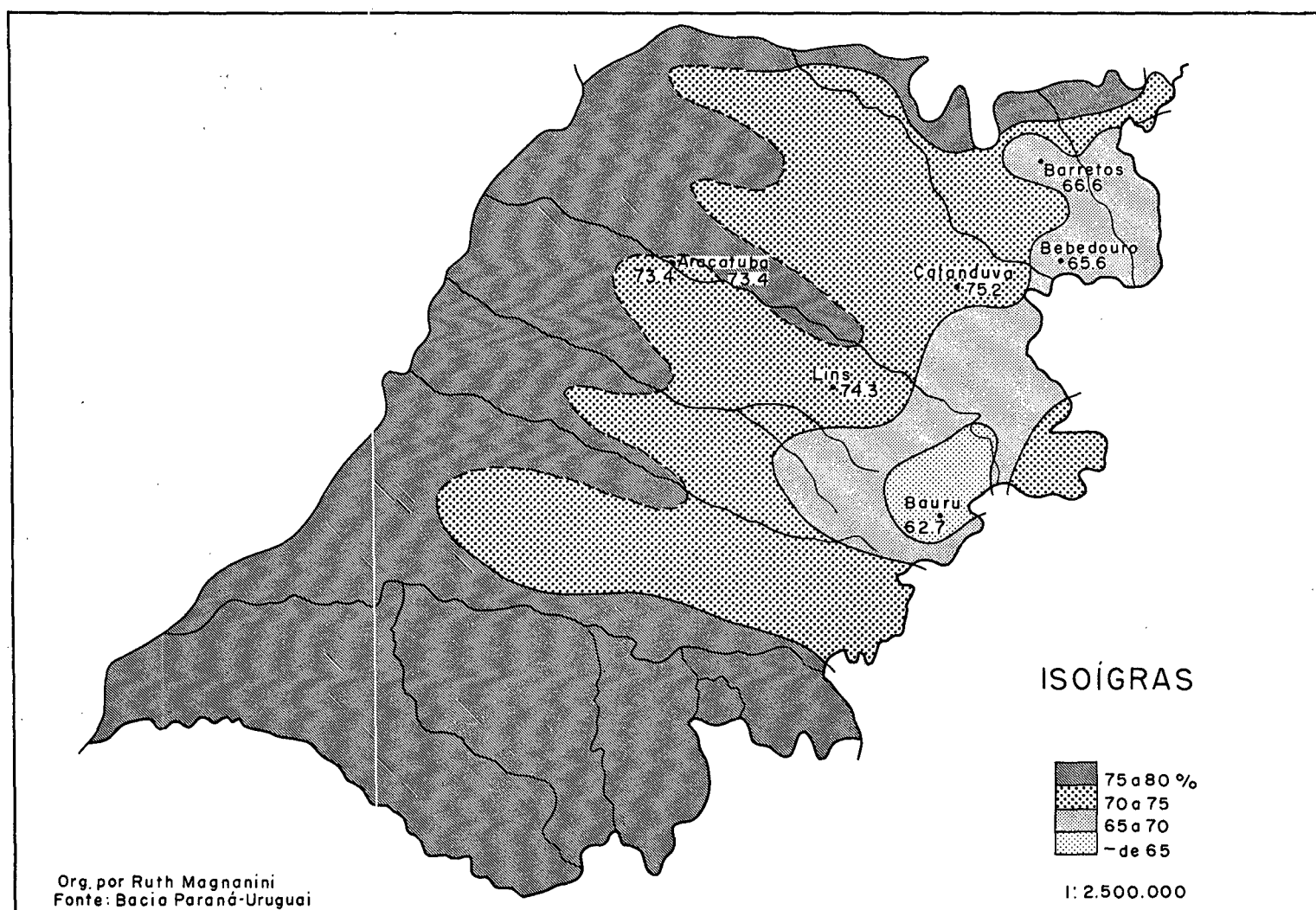
Nos setores norte e noroeste do Planalto Paulista (pode-se tomar como limite sul dessa zona o vale do Tietê), as chuvas de verão, as que mais pesam no cômputo anual, pelo fato de se tratar de grandes quedas, são mais abundantes. Observa-se, geralmente, no período de outubro a março, isto é, no semestre de verão, que as chuvas perfazem mais de 85% do total anual (vide quadros e cartogramas das isoietas anuais). Barretos, não distante do rio Grande, concentra cêrca de 90% de chuvas nesse período e salienta-se co mum total anual que ultrapassa 1 600 mm.

Afastando-se para o sul e para leste a ação da massa equatorial continental, à qual se relaciona a formação das chuvas de verão, torna-se mais atenuada a sua influência, diminuindo as porcentagens naquele semestre; em Araçatuba as chuvas de verão passam a constituir 82,7% do total anual, porcentagem ainda elevada, porém, mostrando já ligeiro decréscimo.

Descendo o vale do Paraná, as chuvas de verão tendem também a diminuir, à medida que se manifesta para o sul a tendência para o regime de chuvas bem distribuídas. São mais freqüentes, por conseguinte, as trazidas pelas incursões de massas frias, através do vale do Paraná e de seus afluentes Peixe, Aguapeí e Tietê. Em Araçatuba (vertente sul do baixo vale do Tietê — 380 metros de altitude) já parece esboçar-se essa tendência, com ligeiro aumento nas precipitações, em relação a Barretos, no período de junho a setembro. Apesar dessa pequena alteração no que se refere às precipitações de inverno em Araçatuba, ainda é bastante nítido o predomínio das chuvas de verão, e agôsto é o mês mais sêco, em tôda essa zona *Aw.* Sendo agôsto, no entanto, mais sêco do que julho, êste fato

Quadro III

ESTAÇÕES	Período das observações	Jan.	Fev.	Mar.	Abril	Maio	Jun.	Jul.	Agô-	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Anual	Porcentagem de chuvas no semestre de verão	Fonte das observações
Araçatuba	—	216	179	120	84	18	22	14	9	60	118	183	183	1,211	82,7	S.M.
Barretos	—	215	223	145	40	24	10	16	6	24	91	163	244	1,205	89,7	»
Bauru	—	221	274	140	34	38	76	43	19	39	91	123	181	1,285	80,0	»
Catanduva	—	150	112	111	70	105	33	6	10	45	96	114	229	1,084	75,0	»
Colina	—	220	172	201	72	34	77	2	6	80	97	173	213	1,282	82,5	»
Lins	—	163	212	97	81	29	25	17	6	75	84	184	230	1,208	80,4	»
Avaí	—	140	148	99	56	46	58	14	53	61	70	93	246	1,089	74,1	»
Salto de Avanhandava	1934/45	200	153	137	81	40	32	15	12	69	112	159	207	1,216	79,6	SETZER
Cafelândia	1938/45	212	188	151	78	50	27	15	7	52	94	175	222	1,271	82,7	»
Campos Novos Paulista	1901/23	220	130	100	52	50	68	34	58	69	81	95	162	1,119	70,4	»
Guaiçara (Lins)	1938/45	207	208	149	82	58	45	18	4	60	98	182	185	1,296	79,9	»
Ibitinga	1902/23 1939/44	211	176	147	60	42	49	20	30	60	88	143	174	1,200	76,6	»
São Lourenço (Itápolis)	1937/42	227	176	128	80	67	42	10	9	53	121	171	214	1,298	79,8	»
Cachoeira do Marimbondo	1935/45	212	172	120	75	38	27	10	5	47	92	214	353	1,240	93,7	»
Ourinhos	1926/27 1936/44	217	177	127	81	53	42	34	55	81	116	123	175	1,281	73,8	»
Pindorama	1935/45	239	215	152	74	62	32	19	15	74	117	185	248	1,432	80,7	»
Presidente Epitácio	1914/38	157	160	152	69	70	41	31	51	93	104	151	146	1,225	70,9	»
Pôrto Tibiriçá (Pres. Epitácio)	1911/19 1939/45	155	175	104	91	65	63	38	34	77	87	124	154	1,167	68,5	»
Usina Quatiara (Rancharia)	1932/45 1937/41	178	177	117	106	84	54	36	27	58	102	166	176	1,276	71,8	»
Varpa (Tupã)	1937/45	176	146	120	82	49	60	28	13	62	104	184	195	1,219	75,9	»
Salto Grande	1937/44	180	125	103	54	61	45	34	33	56	116	136	151	1,084	67,5	»
Andirá	1946/51	217	186	107	69	59	44	50	21	50	116	75	120	1,120	73,3	D.A.
Jacarèzinho	1932/51	137	118	82	41	48	41	36	41	65	60	88	96	859	67,6	»
Jataizinho	1937/51	173	176	144	67	66	56	58	32	55	103	116	110	1,162	72,4	»
Londrina	1930/48	200	205	127	67	80	86	56	60	92	127	153	209	1,458	74,2	C.T.N.P.
Mandaguari	1942/50	180	220	156	171	114	73	81	31	96	134	141	153	1,553	63,3	D.A.

FONTE DE OBSERVAÇÕES: S.M. — Serviço de Meteorologia.
SETZER — *Contribuição para o Estudo do Clima do "Estado de São Paulo"*.
D.A. — Divisão de Águas.
C.T.N.P. — Companhia de Terras Norte do Paraná.

evidencia mais um aspecto comum ao clima tropical do Brasil Central.

II — *Zona Tropical de Altitude*

A leste e ao sul da zona verdadeiramente tropical do oeste e noroeste de São Paulo, condições termométricas mais atenuadas dão ensejo à caracterização do clima tropical de altitude.

Êste clima, como já se teve oportunidade de aludir, conserva os verões quentes da zona tropical, e, a par disso, também se mantém idêntico o regime das precipitações, com máximo no verão e estiagem no outono e inverno. Corresponde, portanto, à variedade *Cwa,* da classificação de KÖPPEN (clima subtropical, com verões quentes e estação chuvosa de verão).

No trecho paulista o clima tropical de altitude domina, em geral, acima da cota de 400 metros de altitude, isto é, nos espigões divisores dos grandes rios, principalmente os que se situam mais ao sul: divisores Tietê-Aguapeí e Aguapeí-Peixe (vide mapa esquemático com os tipos de clima). Ao sul do divisor Aguapeí-Peixe, a influência da latitude na atenuação das condições climáticas prepondera sôbre a do relêvo, e o clima tropical de altitude domina, então, numa faixa contínua, que abrange quase todo o vale do Paranapanema e grande parte do norte do Estado do Paraná.

Em todo êsse conjunto as temperaturas médias anuais mantêm-se abaixo de 22,°0. Os índices mais baixos são registrados no norte do Paraná, em Londrina (18,°1) e Rolândia (20,°1). A média do mês mais quente, janeiro, oscila entre 24,°8 (Pompéia) e 21,°4 (Londrina).

No território paulista, geralmente, tem-se um período de 4 a 5 meses bastante quente, de novembro a março, com médias superiores a 23,°0 (Ibitinga, Pompéia, Colina, etc.), sobretudo nos postos situados mais ao norte e a oeste, portanto, mais afastados da "cuesta" enquanto nos mais próximos, como Bebedouro, Bauru, Avaí, os fortes calores reduzem-se a três meses, ou menos do que isso. No norte do Paraná, também se verifica, em geral, um período de três a quatro meses com temperaturas acima de 23,°0.

Nota-se nas temperaturas médias anuais um decréscimo de cêrca de 3,°0 para o sul. Os índices mais baixos de Londrina (18,°1) e Rolândia (20,°1) mostram bem a influência da latitude no abaixamento térmico, mas, além da latitude, deve-se levar em conta, sem dúvida, a maior incidência, nas áreas situadas mais ao sul, dos ventos frios da frente polar atlíntica, principalmente no abaixamento das temperaturas no outono e inverno.

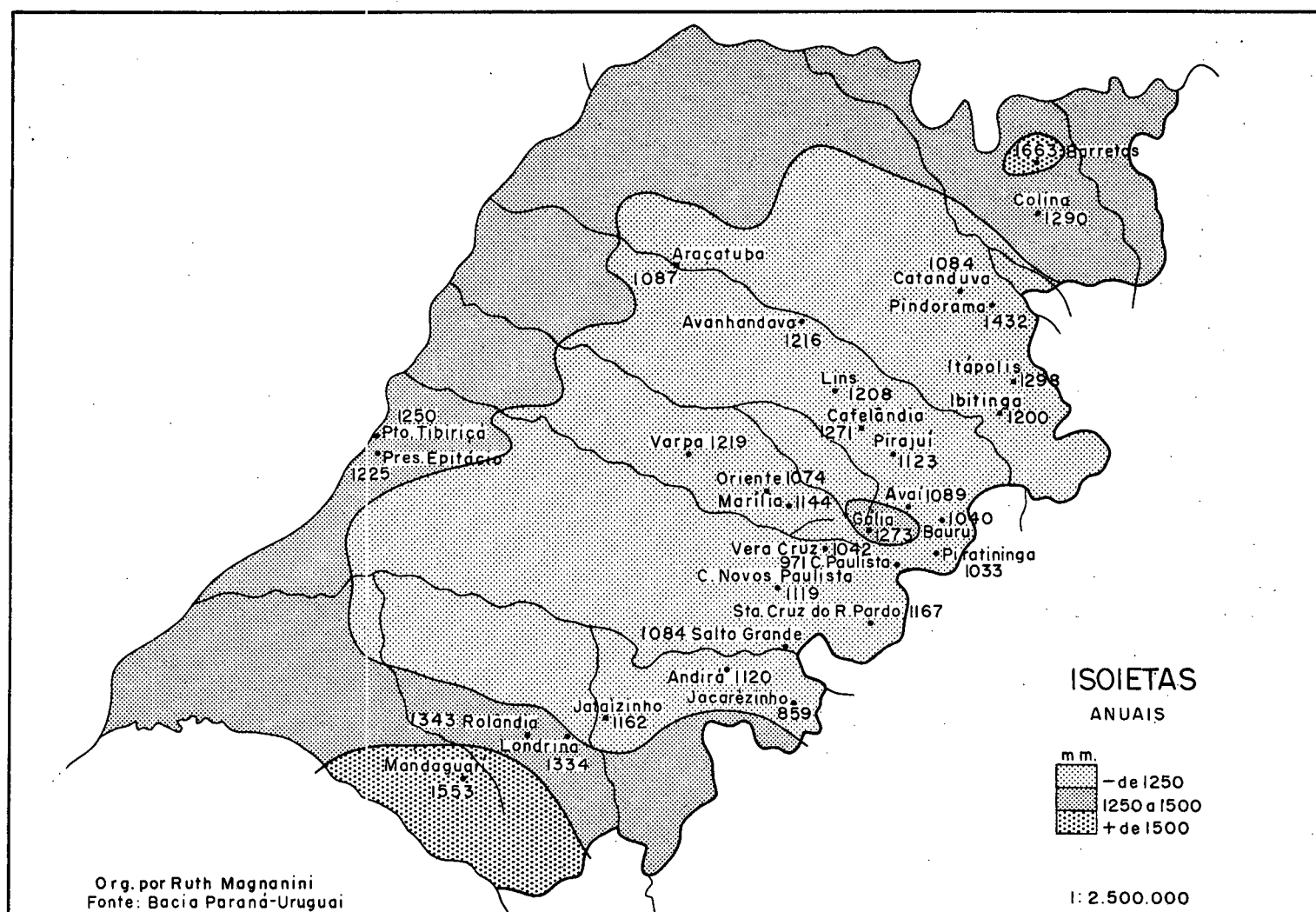
É, de fato, essa época de outono e inverno a que apresenta no Planalto Ocidental (oeste de São Paulo e norte do Paraná) maiores contrastes, sobretudo no que se refere à variação termométrica diurna. Os dias são quentes, a insolação bastante intensa, mesmo no inverno, e à noite dá-se uma queda sensível de temperatura. Em tôda essa área, infelizmente, as observações são ainda muito restritas, para que se possa fazer uma análise mais pormenorizada dessas variações. MONBEIG, considerando o clima da região, frisa a precariedade de informações quanto à variação cotidiana, valendo-se apenas das máximas e mínimas absolutas. Diz êle:

Quadro IV

	Jacarèzinho	Londrina	Rolândia
Temperatura média anual	21°.2	18°.1	20°.1
Temperatura média de janeiro	23°.7	21°.4	22°.1
Temperatura máxima absoluta	39°.2	39°.0	36°.5
Temperatura média de julho	15°.1	15°.1	16°.1
Temperatura mínima absoluta	1°.0	-0°.1	0°.0
Precipitações	2171 mm	1389 mm	1343 mm
Período das observações	1941/44	1930/48	1933/36

FONTE DAS OBSERVAÇÕES: *Notas preliminares sôbre clima, solos e vegetação do Estado do Paraná* (MAACK, p. 1 413).

Município de Apucarana — Paraná *(Foto C.N.G. 1 882 — T.J.)*

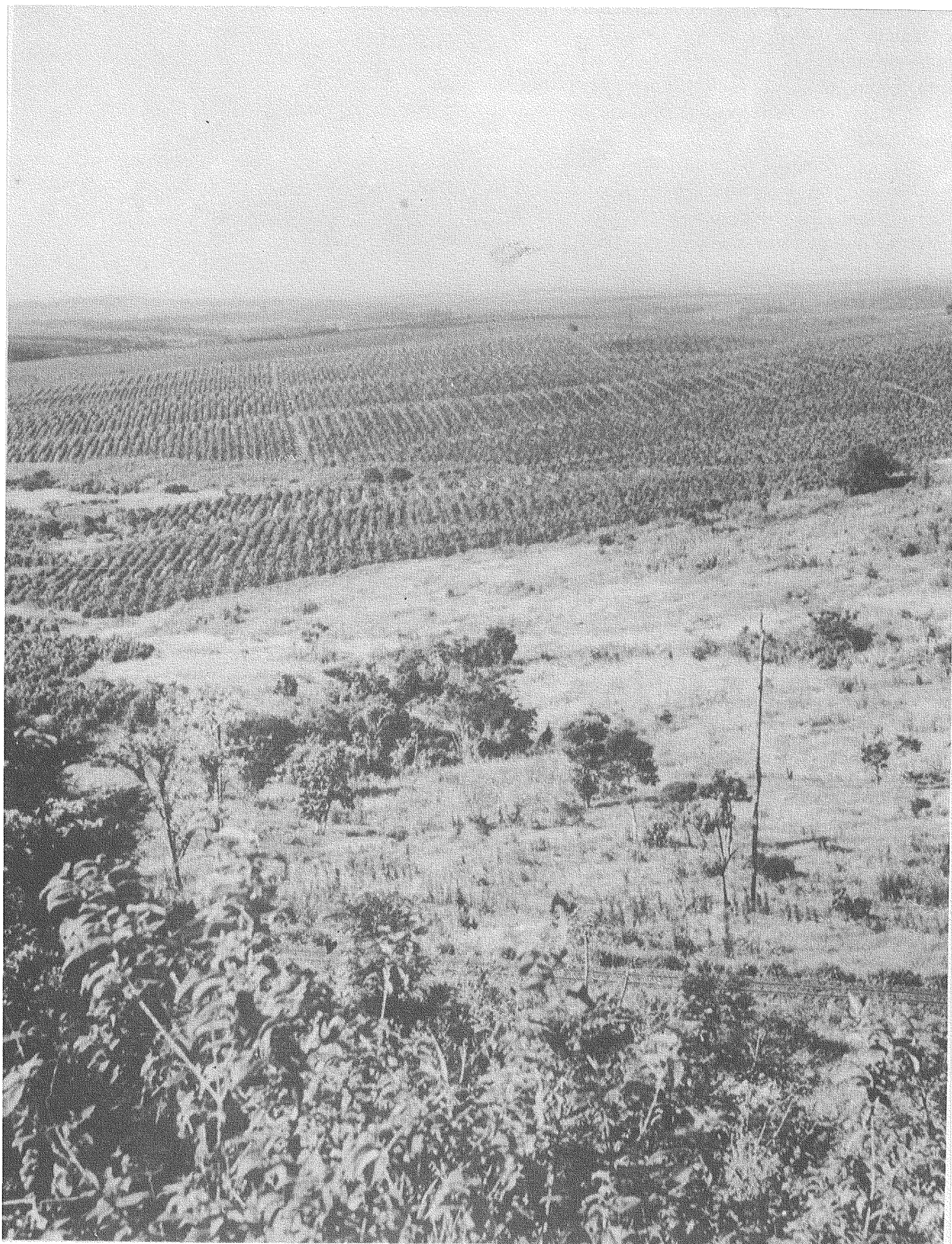
Detalhe de um cafeeiro, numa fazenda de Apucarana, onde além do acúmulo da geada nos caules e na folhagem, nota-se a formação de um pingente de gêlo. (*Com. R.L.A.C.*)

"Embora se tenha estimado que a temperatura passa de 5 e 6º pela manhã, a 22 e 27º à tarde, não é possível precisar as oscilações diurnas da temperatura. Pode-se, no entanto, recorrer às indicações fornecidas pelas máximas e mínimas absolutas. Suas curvas, manifestando a estabilidade das máximas durante todo o ano, mostram muito bem a acentuação e a irregularidade das mínimas durante o período sêco". Examinando os dados de 1914, êle encontrou as "máximas absolutas" permanecendo acima ou próximo de 30,ºO, durante os meses de inverno, enquanto as mínimas caem desde maio para 1,º5, em Londrina, 1,ºO em Presidente Prudente, 2,º5 em Araçatuba, 3,º em Catanduva" (PIERRE MONBEIG, *Pionniers et planteurs de São Paulo*). Portanto, mesmo fora da zona de clima tropical de altitude (Araçatuba e Catanduva) a oscilação já é considerável.

A média do mês mais frio, julho, oscila entre 15 e 18,ºO. É mais elevada no norte de São Paulo (17 a 18,ºO), no contacto com a zona *Aw* (Bebedouro e Colina) e no vale do Paraná (Pôrto Tibiriçá), e tende a diminuir para o sul (15,ºO em Londrina).

As amplitudes anuais são da ordem de 6 a 8,ºO.

As geadas passam a ser mais freqüentes nessa área tropical de altitude, e merecem particular atenção devido à repercussão que têm na vida agrícola da região.

Em São Paulo, a freqüência média anual de dias de geada, geralmente varia entre 1,5 e 10, aumentando para leste em direção à "cuesta" e para o sul. Neste setor meridional algumas estações acusam índice superior a 10: Campos Novos Paulista e Salto Grande, no Paranapanema, ambos com 13. O norte do Paraná é a zona de maior incidência; há índices que ultrapassam mesmo 20 (vide cartograma anexo correspondente à freqüência média anual de dias de geadas), decorrendo daí os danos mais avultados que sofre a lavoura do café nessa frente de ocupação pioneira.

A incidência de geadas pode ocorrer no oeste de São Paulo e norte do Paraná, tanto no inverno, época em que as condições atmosféricas, ligadas às massas frias e ventos do quadrante sul, são mais propícias à sua formação, quanto no outono e primavera. Pode-se estabelecer como limite mais pre-

Município de Cornélio Procópio — Paraná *(Foto C. N. G. 9 537 — T. J.)*

Aspecto do Planalto Ocidental Paranaense, em Cornélio Procópio. Aqui, o relêvo aparece um pouco mais movimentado e em alguns lugares bastante dissecado pelos afluentes do rio Paranapanema. A erosão normal é muito forte e possui ação destruidora mais rápida do que as intempéries, degradando os basaltos não decompostos antes mesmo da decomposição química. O predomínio das efusivas básicas, por outro lado, proporciona solos bastante ricos, com espessura variável entre 400 e 500 metros. (*Com. G.R.L.*)

ciso, no tempo, o período de abril a setembro, predominando de junho a agôsto. Distinguem-se as geadas de outono, as de inverno e as de primavera, assim como também se costuma classificá-las quanto à ambiência em que se originam, em brancas e negras.

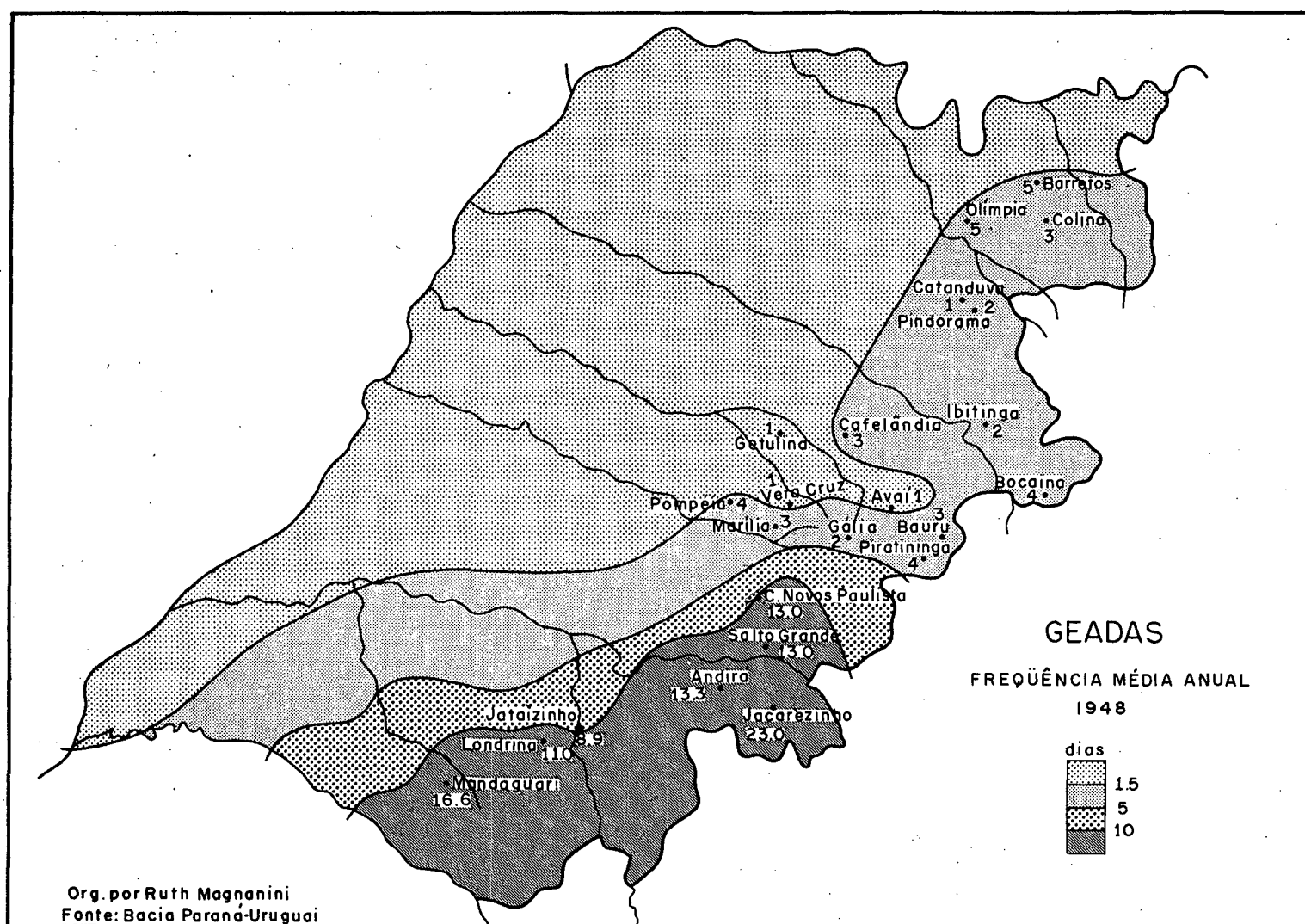
"Para a formação da geada, uma série de fatôres deve entrar em conjunção — alta umidade relativa, rápida limpidez atmosférica, ausência de ventos, amplitude térmica considerável entre o dia e a noite (além da topografia favorável, isto é, permitindo a acumulação do ar frio e subseqüente inversão de temperatura, o que torna maior a ocorrência do fenômeno), produzindo a condensação do vapor d'água" (RUTH LOPES DA CRUZ MAGNANINI, *Observações sôbre o clima da bacia Paraná-Uruguai*).

As geadas brancas prendem-se a êste mecanismo; resultam do congelamento das gotículas d'água quando a temperatura das superfícies expostas (o solo, as plantas, etc) fôr mais baixa que a do "ponto de orvalho", quando esta estiver a 0°.

As geadas negras não se originam dessa mesma forma. É fenômeno esporádico, relacionado às incursões de massas frias de origem antártica e correntes S a Sw (no Sul do Brasil). O ar bastante sêco, não forma depósito de gêlo, pois sua temperatura permanece acima do "ponto de orvalho". Mas, sendo a mesma inferior a 0°, faz congelar a água e os líquidos no interior das plantas queimando fôlhas e talos (ADALBERTO SERRA, *Previsão da Geada*). Segundo êsse mesmo autor não se deve confundir a geada negra com a geada de vento, denominação imprópria dada à ação dos ventos frios de SE e SW sôbre as plantações, quando a temperatura se conserva de 2 a 3° acima de zero. Não há na realidade formação de geada neste ambiente.

É essencial considerar que as áreas mais atingidas são sobretudo os vales, as zonas mais deprimidas e as vertentes inferiores dos planaltos. Du-

Município de Marialva — Paraná *(Foto C.N.G. 1934 — T.J.)*

As massas de ar frio, vindas do Sul, provocam o fenômeno da geada que, ao atingir a área cafeicultora, acarreta, em conseqüência, a "queima" dos cafèzais e a perda da safra. A foto mostra um cafèzal inteiramente destruído, no município de Marialva, pela geada de 1955. (*Com. R.L.A.C.*)

rante a noite, a umidade que se acumula nessas regiões mais baixas, após o pôr do sol, sofre um resfriamento maior; processa-se, portanto, o fenômeno da inversão de temperaturas, que podem descer ao "ponto de orvalho", trazendo, não raro, formação de geadas, muito mais freqüentemente do que sôbre os níveis dos relevos interflúvios. Eis a razão pela qual os fundos de vales e depressões do Planalto Paulista são chamados, algumas vêzes, "ninhos de geadas", como refere MONBEIG (PIERRE MONBEIG, *op. cit*). Os cafeicultores evitam manter os cafèzais nos fundos de vales e baixas vertentes, a fim de evitar os danos das geadas, mas, esporàdicamente, elas podem ocorrer mesmo nas altas encostas, e nos topos, advindo então as crises agudas, os anos críticos para o comércio do café, problema muito discutido e considerado nos vários setores da vida econômico-financeira do país.

As vertentes sul são mais expostas à formação de geadas. Êsse problema de exposição aos ventos frios do quadrante sul transparece nìtidamente no norte do Paraná, na distribuição dos cafèzais, muito mais freqüentes nas vertentes "soalheiras" enquanto nas outras, menos protegidas, ainda permanecem restos de mata.

A média de dois dias de geada por ano já é considerada prejudicial ao cafeeiro. Assim sendo, parece que o limite sul para a sua perfeita aclimação seria o paralelo de 22°, que corta o oeste de São Paulo, um pouco ao norte de Presidente Prudente, Pompéia, Marília, Garça, etc. De fato, observando-se o cartograma da freqüência média anual de dias de geada, ver-se-á que, geralmente, se têm, acima do paralelo de 22°, índices inferiores a 3.

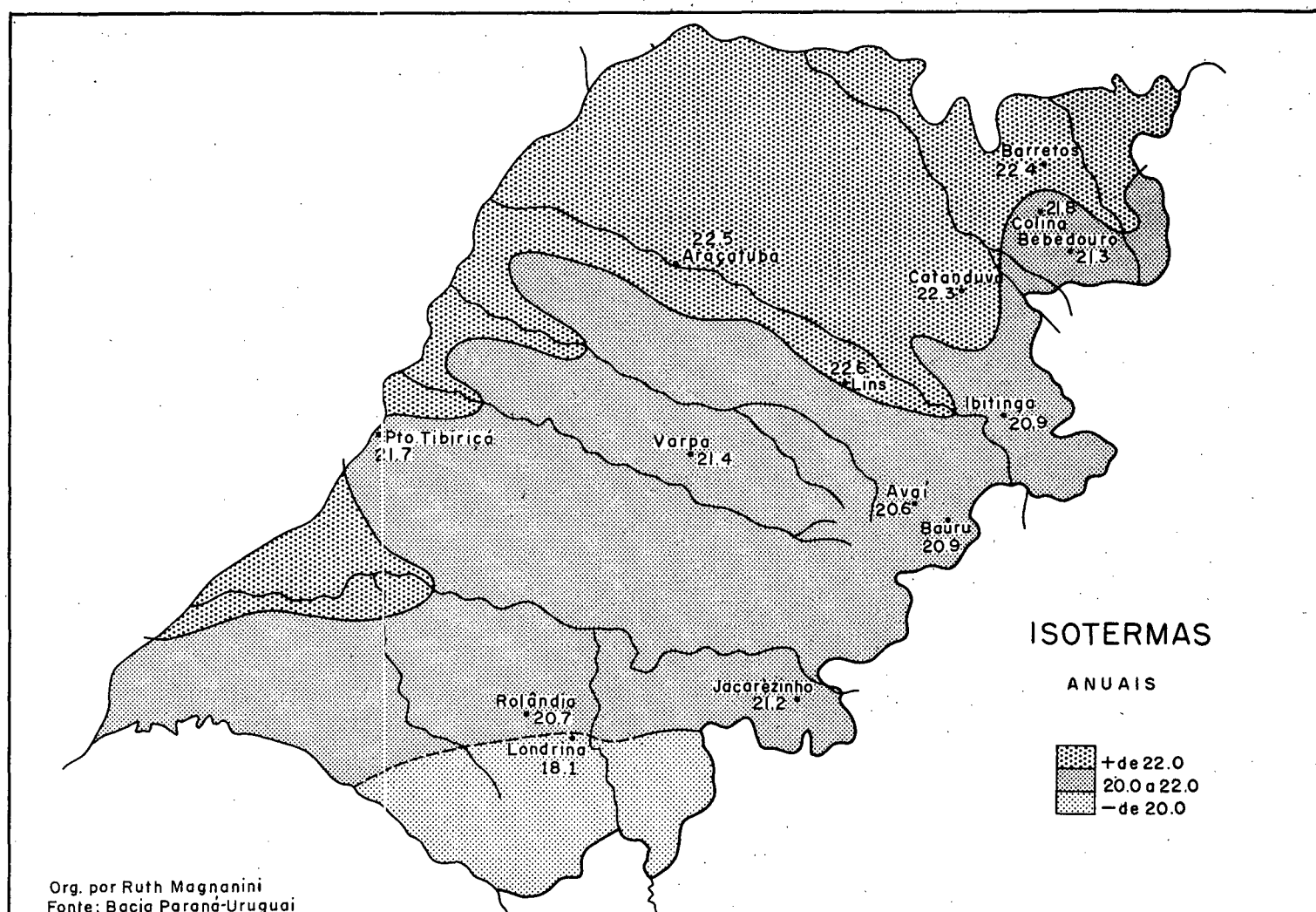
Nessa área de clima *Cwa* as chuvas, em geral, oscilam entre 1 100 a 1 250 mm anuais e preponderam, como já se teve ocasião de aludir, o regime de tipo tropical. Salientam-se apenas algumas zonas mais pluviosas (vide cartograma das isoietas anuais): a nordeste, o espigão que separa as bacias dos rios Pardo e Turvo, tributários do rio Grande, onde o pôsto de Colina registra 1 290 mm; a pequena "ilha" que corresponde a Gália (1 273 mm), situada num tôpo de altitude superior a 600 metros, no qual se originam os formadores dos rios Aguapeí e Peixe e tributários do Tietê e do Paranapanema;

o extremo oeste dos espigões divisores dos grandes afluentes do rio Paraná, onde as chuvas são superiores a 1 250 mm, tal como acontece no fundo dos vales (vide considerações sôbre as chuvas na área *Aw*); finalmente, ao sul, a zona que marca a transição para o Planalto Paranense, com pluviosidade entre 1 250 e 1 500 mm anuais.

Nas duas primeiras zonas o relêvo influi de modo particular no aumento das precipitações, enquanto, nas outras, mais expostas às chuvas de inverno, trazidas pela invasão de frentes frias, estas chuvas se somam às de verão, resultando daí um total mais elevado. Trata-se, portanto, de uma ligeira alteração no regime das precipitações, embora ainda predominem sensìvelmente as chuvas de verão. Estas, geralmente, totalizam mais de 70% do valor anual, no Planalto Paulista, atingindo mesmo 80% ou mais, em Bauru, Cafelândia e Colina. No vale do Paraná, a jusante da foz do rio do Peixe, a porcentagem desce a menos de 70% em Pôrto Tibiriçá (68%), o mesmo acontecendo no norte do Paraná, em Londrina (68%) e Mandaguari (63 por cento); percebe-se assim, a transição para o regime de chuvas do Brasil Meridional.

Êste mesmo aspecto aparece quando se considera o mês mais chuvoso e o ligeiro atraso dos máximos. Ao norte, o mês mais chuvoso pode ser dezembro ou janeiro, como em geral acontece na faixa tropical (*Aw*) do norte de São Paulo, mas, descendo em direção ao sul, já algumas estações assinalam um retardamento para fevereiro, como seja Bauru, Avaí e Presidente Epitácio, esta no vale do rio Paraná. No norte do Paraná êste fato ainda é mais sensível; de quatro postos, poder-se-á enumerar três dêles, cujos máximos pluviométricos são de fevereiro: Jataìzinho, Londrina e Mandaguari.

A duração e o início da estação sêca também se alteram de norte para sul. A estação sêca é, evidentemente, mais longa ao norte que ao sul, e aí se instala, de modo geral, mais cedo.

A posição do pôsto, mais ou menos sujeito às incursões de massas frias, é outro aspecto a considerar, o que já se fêz para a zona tropical, quente e úmida, e se reforça para as zonas situadas mais ao

sul. É freqüente, no Planalto Paulista e no norte do Estado do Paraná, o mês de maio ser mais chuvoso do que o de abril, quando se inicia a estação sêca; em maio há o recrudescimento das chuvas que se formam após a chegada das frentes frias, mais comuns apartir dessa época. É o que se observa nas normais de Salto Grande, de Londrina e mesmo de Presidente Epitácio, no vale do Paraná, em São Paulo.

Ainda quanto ao regime pluviométrico, deve-se aludir à faixa de transição do clima tropical de altitude para o subtropical, pràticamente sem estação sêca, no norte do Paraná. Os postos localizados no contacto de uma e outra região são de caracterização duvidosa. Essa dúvida justifica o limite tracejado entre os climas *Cwa* e *Cfa* no norte do Paraná. Londrina está neste caso, como já se teve ocasião de salientar (RUTH M. A. SIMÕES, *Notas sôbre o clima do sul do Brasil, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul*).

Londrina pode ser tomada como exemplo, pois, aí, as observações pluviométricas correspondem a um período relativamente longo (informações baseadas nos dados da Secção de Engenharia da Companhia de Terras do Norte do Paraná). De 1930 a 1948, em 11 anos, choveu menos de 30 mm no mês mais sêco, chegando-se mesmo à ausência completa de precipitações em agôsto de 1939. Seria portanto um clima de estação sêca de outono-inverno bem marcada (*Cwa*), embora nos outros anos as chuvas ultrapassassem no mês mais sêco mais de 60 mm, deixando portanto de haver a referida estação sêca.

Quanto ao mês mais sêco, êste é, na maioria dos postos, agôsto, podendo ser, também, julho (vide quadros anexos). Setembro apresenta-se, em geral, menos chuvoso que abril e sòmente em outubro é que as precipitações passam a ser mais abundantes, iniciando-se o semestre chuvoso (outubro a março).

Município de Quintana — São Paulo *(Foto C.N.G. 9 964 — T.J.)*

À medida que se aproxima do vale do Paraná, o relêvo torna-se cada vez mais suave. Entretanto, em alguns lugares o aparecimento de um arenito mais resistente dá origem a testemunhos que sobressaem na paisagem, como o observado no município de Quintana. (*Com. G.R.L.*)

III — *Zona Subtropical*

Corresponde, no extremo sudeste da região integrada nesse volume, à estreita faixa de clima *Cfa*. Trata-se, na realidade, de uma área de transição para o clima subtropical do Sul do país, na qual as observações climatológicas são ainda mais deficientes. As informações são escassas quanto ao registro das observações, e, dessa forma, torna-se quase obrigatório lançar mão de dados de postos situados mais ao norte, como Londrina, Rolândia, e outros que, pelas razões, anteriormente expostas, estão no limite dessa faixa *Cfa*. Poder-se-á, também, compará-la à área que lhe fica a oeste, no vale do rio Paraná.

Quanto às temperaturas, não há solução de continuidade entre essa faixa e a de clima tropical de altitude (*Cwa*), situada mais ao norte (norte do Paraná). Prevalecem aí as temperaturas médias anuais de 20 a 21,°0 aproximadamente, e os verões quentes (temperatura média de janeiro entre 21 e 23,°0 e a de julho inferior a 16,°0, não caindo todavia muito abaixo dêsse valor). Os ventos frios, do Sul, tornam por vêzes os dias muito desagradáveis, acarretando a descida rápida da temperatura. Pode-se ter uma idéia dêsses índices no Quadro IV, baseado nos dados colhidos no trabalho de MAACK, (REINHARD MAACK, *Notas Preliminares sôbre o clima, solos e vegetação do Estado do Paraná*), algumas vêzes correspondendo, infelizmente, a curtos períodos de observação. Comparem-se, por exemplo, Jacarèzinho, Londrina e Rolândia.

O perigo das geadas para as plantações de café cresce nessa área. O rio Ivaí parece ser o limite sul da marcha do café. "As plantações que se pretendem empreender aí deverão limitar-se estritamente aos topos dos espigões; baseado em informações ainda mais prudentes, seria preferível não arriscar plantações na margem esquerda do Ivaí" (PIERRE MONBEIG, *op. cit.*). Ora, êste vale constitui, da mesma forma, o limite da área considerada neste volume.

Nas chuvas mantém-se a transição para o regime sem estação sêca definida, o que se verifica gradativamente para o sul. A carência de observações impede a citação de registros. O período mais sêco de outono-inverno tende a se restringir; há anos em que êle subsiste e outros em que, pràticamente, se extingue.

As observações mais uma vez se prendem à faixa de transição entre êste clima *Cfa* e o *Cwa*, do norte do Paraná, dispensados de uma análise mais demorada, pois esta já foi feita anteriormente, quando se tratou dessa mesma faixa (vide clima tropical de altitude).

A oeste, no vale do Paraná, verifica-se o mesmo fato, isto é, anos mais chuvosos que integrariam a região no clima subtropical sem estação sêca definida, e anos em que prevalece o período sêco de outono-inverno.

Guaíra teria regime semelhante ao de Londrina e acredita-se que êste fato se repita na área *Cfa*, abrangendo um trecho da bacia do Paranapanema, ou melhor, dos seus afluentes, o Tibaji e o Pirapó, e que se estende para nordeste, além do vale do Paranapanema, já em território paulista.

VEGETAÇÃO

Aparentemente, o estudo da vegetação do Planalto Ocidental não apresenta dificuldades. Enquanto em outras regiões se nos depara uma grande variedade de formações vegetais, a oeste de São Paulo e norte do Paraná contamos com apenas quatro: a floresta tropical, a floresta subtropical com araucária, o cerrado e manchas de campos limpos. Entretanto, o exame de tais tipos não é simples, pois a fisionomia e a composição variam muito, o que nos leva a admitir a influência de certos fatôres no revestimento florestal.

O primeiro, que sem dúvida exerce maior influência, é o clima. Basta lembrar que o trópico de Capricórnio atravessa o Paraná e São Paulo, e logo ao sul desta linha, portanto, em latitude mais elevada, o clima subtropical, com verões frescos e temperaturas médias mais baixas, é o principal responsável pela presença da floresta subtropical com araucária, cujo número de indivíduos aumenta, gradativamente, à medida que se caminha para o sul. Já ao norte da referida linha, embora a formação arbórea seja a mesma em todo o conjunto — floresta tropical —, nota-se uma variação na sua composição florística na direção norte, refletindo a influência dos climas *Cfa*, *Cwa* e *Aw*. A estas influências climáticas temos que acrescentar as de ordem pedológica, determinando a presença do cerrado e de manchas de campos limpos, dentro da floresta tropical do interior.

Assim, clima e solo são os principais responsáveis pelos tipos de vegetação do Planalto Ocidental de São Paulo e norte do Paraná. Às variedades climáticas e pedológicas podem-se acrescentar os efeitos da umidade não só do solo em si, mas também a decorrente dos afluentes da margem esquerda do

Município de Jacarèzinho — Paraná (*Foto C.N.G. 9 508 — T.J.*)

A foto tomada na saída de Jacarèzinho para Santo Antônio da Platina, na direção SE 30°, mostra no terceiro plano uma das "cuestas" que tão caracteristicamente representam o relêvo do Sul do Brasil. É aí que se encontra um relêvo mais enérgico, talhado no arenito Botucatu, composto de material de origem, predominantemente eólica. A formação da "cuesta" e a instalação de uma rêde de drenagem subseqüente, esculpindo o relêvo, fazem aparecer pequenos morros testemunhos. Pode-se, ainda, observar o dissecamento do relêvo. (*Com. G.R.L.*)

rio Paraná. Quanto ao relêvo, bem pouco relevante, seu papel é menor que os efeitos da continentalidade. Não se deve, todavia, menosprezar a diferença entre os espigões e os fundos de vales, sobretudo no que se refere aos cerrados. Tôdas estas influências, analisadas em conjunto, possibilitam a compreensão dos tipos de vegetação, bem como a variação florística.

O estudo dêsses tipos de vegetação requer muita cautela, pois, além das influências acima mencionadas, há dificuldades para uma análise profunda, em virtude do intenso desflorestamento por que já passou a região. Apenas em alguns trechos, como o noroeste do Paraná e pequenas áreas ao norte dêsse Estado, incluindo ainda o Pontal Paulista, a vegetação natural permite um estudo seguro sôbre a composição florestal. Também há obstáculos em relação aos cerrados e campos limpos, que se encontram muito degradados pelo fogo ateado com o objetivo de melhorar as pastagens, ou pela derrubada para a obtenção de lenha, e, mais recentemente pela utilização agrícola.

Analisaremos, assim, a floresta tropical, nas suas variedades da terra roxa, do arenito Caiuá e a tropical paulista, a floresta subtropical, os cerrados e as manchas de campos limpos.

I — *Floresta Tropical*

Recobre a maior parte da região. Todavia, seu aspecto não é o mesmo em tôda a extensão, concorrendo para modificá-lo as condições climáticas, os tipos de solos, a proximidade dos cursos d'água e o relêvo.

Quanto ao clima, nada menos de quatro tipos exercem sua influência. O noroeste de São Paulo e quase tôda a calha do rio Paraná, em território bandeirante, estão submetidos ao clima *Aw*, quente

e úmido, com chuvas de verão. O centro e o sudoeste do Estado de São Paulo, bem como o noroeste do Paraná, têm como clima o tipo *Cwa*, com verões quentes e chuvas de verão. Já o norte do Paraná está submetido ao tipo *Cfa*, subtropical com verões quentes, que limita ao sul com o tipo *Cfb*, subtropical com verões frescos, e ao norte e noroeste, com o tipo *Cwa* acima mencionado.

Por outro lado, a maior umidade junto aos afluentes da margem esquerda do rio Paraná e a variedades de solos oriundos da decomposição de rochas básicas ou dos arenitos Caiuá, Botucatu ou Bauru influem, às vêzes, de forma mais efetiva que as condições climáticas.

No que se refere ao relêvo, não há influência muito grande, a não ser nos limites da região (Serrinha) e ao sul do planalto de Apucarana, ou então, diferenças menores, como se verifica entre os espigões e os fundos de vale.

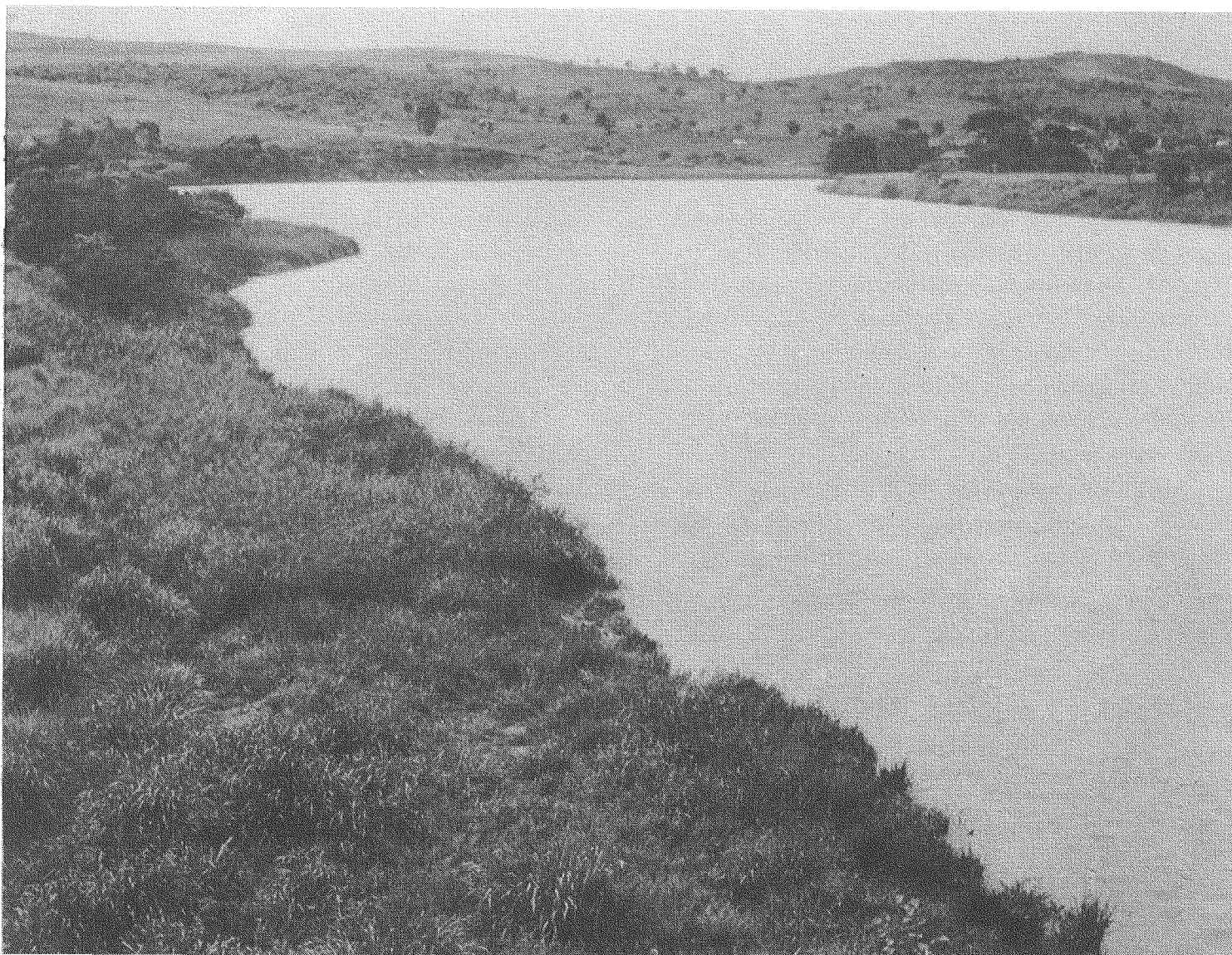
Como se verifica, é o solo que além do clima, exerce significativa influência sôbre a vegetação. Assim, dentro do conjunto denominado floresta tropical, podemos realçar a que recobre a área de terra roxa da situada nos outros solos menos férteis.

a) *Floresta Tropical da Terra Roxa*

É a mais densa e exiberante de todo o Sul do Brasil. Em média suas árvores, quase tôdas imponentes, variam de 25 a 30 metros de altura, apresentando troncos grossos e de grande valor para a economia madeireira.

De modo geral, podemos situá-la entre o rio Paranapanema e o trópico de Capricórnio, estendendo-se na direção oeste, além da margem esquerda do rio Pirapó, recobrindo, ainda, apreciável parte do vale do Ivaí até Ruínas de Jesus Maria, li-

Município de Congonhinhas — Paraná *(Foto C.N.G. 5535 — T.S.)*

A maior resistência do arenito Botucatu ocasiona, às vêzes, um relêvo mais enérgico. Assim, em áreas do município de Congonhinhas encontram-se alguns testemunhos dissimétricos, como os que a foto ilustra. Região composta por excelência, de terrenos férteis, fornece bons solos para a agricultura, especialmente para o café. (*Com. G.R.L.*)

Municípios de Jataìzinho e Ibiporã — Paraná (*Foto C.N.G. 9 556 — T.J.*)

Afluente da margem esquerda do Paranapanema, o rio Tibaji atravessa uma região de relêvo suave correspondente a um reverso de "cuesta". Êsse rio, apesar de apresentar irregularidades no seu perfil longitudinal, é o tributário do Paranapanema, que oferece maiores condições de navegabilidade, pois apresenta trechos calmos como o que a foto evidencia (divisa de Jataìzinho com Ibiporã). A navegação fluvial não é, entretanto, relevante no quadro geral de comunicações da região norte paranaense.

No primeiro plano da foto, o solo de terra roxa aparece recoberto por pastos plantados, fato, aliás, pouco comum na região do Tibaji. (*Com. O.V.M.*)

mite do "trapp" com o arenito Caiuá. Reveste, portanto, tôda a área paranaense da terra roxa, exceto pequenos trechos de cerrados e de campos limpos.

Atualmente, cêrca de 85% desta exuberante floresta já foram derrubados, visando ao uso da terra para a cultura, sobretudo, cafeeira. Trata-se de solos excelentes para a agricultura, com reflexos na pujança da floresta, que, sem dúvida, é o melhor atestado da sua fertilidade.

Sôbre a terra roxa do Paraná, veja-se como a ela se refere o professor ORLANDO VALVERDE: "Esta constitui um solo que é considerado muito rico pelo seu teor em substâncias minerais e matéria orgânica; porém, quanto às suas propriedades físicas — textura e estrutura — não é superado por nenhum outro solo do mundo. É muito profundo, de textura granular e bastante arejado, através de suas inúmeras fendas. O seu horizonte A, muito escuro ou prêto, chega a uma profundidade aproximadamente de um metro. Abaixo dêle há um horizonte homogêneo de 6-8 ou mais metros, de coloração vermelho-escura muito intensa, tendendo realmente para o violeta, que deu origem à denominação popular do solo" (ORLANDO VALVERDE, *Planalto Meridional do Brasil*).

Muito fértil e superior aos demais solos, compreende-se fàcilmente o seu reflexo, não apenas na vegetação, mas também na economia e na colonização. Esta, iniciada em 1920, baseou-se na bem sucedida cultura do café e de cereais, que constitui a melhor prova de eficácia da terra roxa.

Apesar da devastação, a análise de algumas reservas, como por exemplo as de Santa Mariana, Parque de Maringá e outras, permite, ainda hoje, uma idéia bem segura da sua composição, cujas espécies são de fôlhas perenes. Distinguem-se entre

as espécies dessa maravilhosa floresta a peroba (*Aspidosperma* sp.), o pau-d'alho (*Gallesia gorarema*), a figueira branca (*Urostigma planifolia* ou *Ficus doliaria*, MARTIUS), o cedro branco (*Cedrella fissilis*), o guarantã (*Esenbeckia leiocarpa*), o coração de negro ou pau-ferro (*Apuleia ferrea*), o ipê pardo ou ipê amarelo (*Tecoma ochracea*), o ipê roxo (*Tecoma* sp.), o pau marfim (*Balfourodendron riedelianum*), a canafístula (*Cassia ferruginea*), o angico vermelho (*Piptadenia rigida*), a caviúna (*Machaerium scleroxylon*) e o amendoim (*Pterogyne nitens*), a cabiúva vermelha ou óleo vermelho (*Myroxylon balsamum*) e a garapa ou grapiapunha (*Apuleia praecox*).

Já no sub-bosque da floresta encontra-se grande quantidade de palmito (*Euterpe edulis*) e, em menor freqüência, o *Cocus romanzoffianum*, palmeira também conhecida por *Arecastrum romanzoffianum*.

São ainda dignos de nota os cipós, a grande riqueza em lianas e a presença de aráceas.

Inegável é o valor daquelas espécies como madeira de lei. Na fase do pioneirismo foram a base para a construção das casas, tanto do campo quanto das cidades. Estas, inclusive, têm um estágio totalmente de madeira — o do início. Outras espécies, por sinal inexpressivas como madeira, são, todavia, padrões de terra boa, como o pau-d'alho e o saboroso palmito (*Euterpe edulis*).

Na indústria madeireira merece especial realce a peroba, não só pelo número de indivíduos, como pelas suas características. Estas são inconfundíveis. É uma árvore alta, pouco esgalhada e copada apenas na extremidade, tornando-se de fácil

Município de Santo Antônio da Platina — Paraná *(Foto C.N.G. 9512 — T.J.)*

A foto mostra um dos trechos meândricos do rio das Cinzas, numa área constituída de arenito Botucatu, com intrusões de diabásio, no município de Santo Antônio da Platina. Dessa estrutura geológica, resulta a formação de um relêvo típico de "cuesta" que pode ser observado à esquerda, na fotografia.

O aproveitamento econômico, por sua vez, também reflete a constituição geológica: as pastagens ocupam os solos derivados do arenito Botucatu e são utilizadas para a criação extensiva de gado, ao passo que os solos de terra roxa, no último plano da foto, são ocupados com o cultivo da cana-de-açúcar.

Trechos esparsos, ainda não atingidos pela ocupação humana, apresentam-se recobertos pela floresta tropical. (*Com. O.V.M.*)

Município de São Carlos do Ivaí — Paraná (*Foto C.N.G. 9 757 — T.J.*)

Aspecto geral do rio Ivaí, no município do mesmo nome. O rio Ivaí corre, localmente, sôbre o arenito Caiuá, de origem arenosa. Pode-se observar aqui uma vegetação bastante rica, acompanhando o rio, que limita ao sul a região ora em estudo. (*Com. G.R.L.*)

identificação entre as outras espécies e, também, fácil de ser trabalhada, pois não possui muitos galhos a desbastar. Seu emprêgo é variado. Já as outras espécies, embora excelentes, são mais trabalhosas. Destacam-se entre elas o pau marfim, muito empregado na indústria de móveis, de hélices de aviões e cabos de ferramentas; os ipês amarelo e roxo, bons para construção de modo geral; o coração de negro, bom para móveis e carpintaria; o cedro, de variada aplicação, inclusive compensados; o guarantã, excelente para postes e moirões; o angico, muito empregado nas construções rurais e a canafístula, para tacos de soalhos e dormentes. Como espécie representativa do sub-bosque, salienta-se o palmito, muito procurado por se tratar de excelente e saboroso alimento.

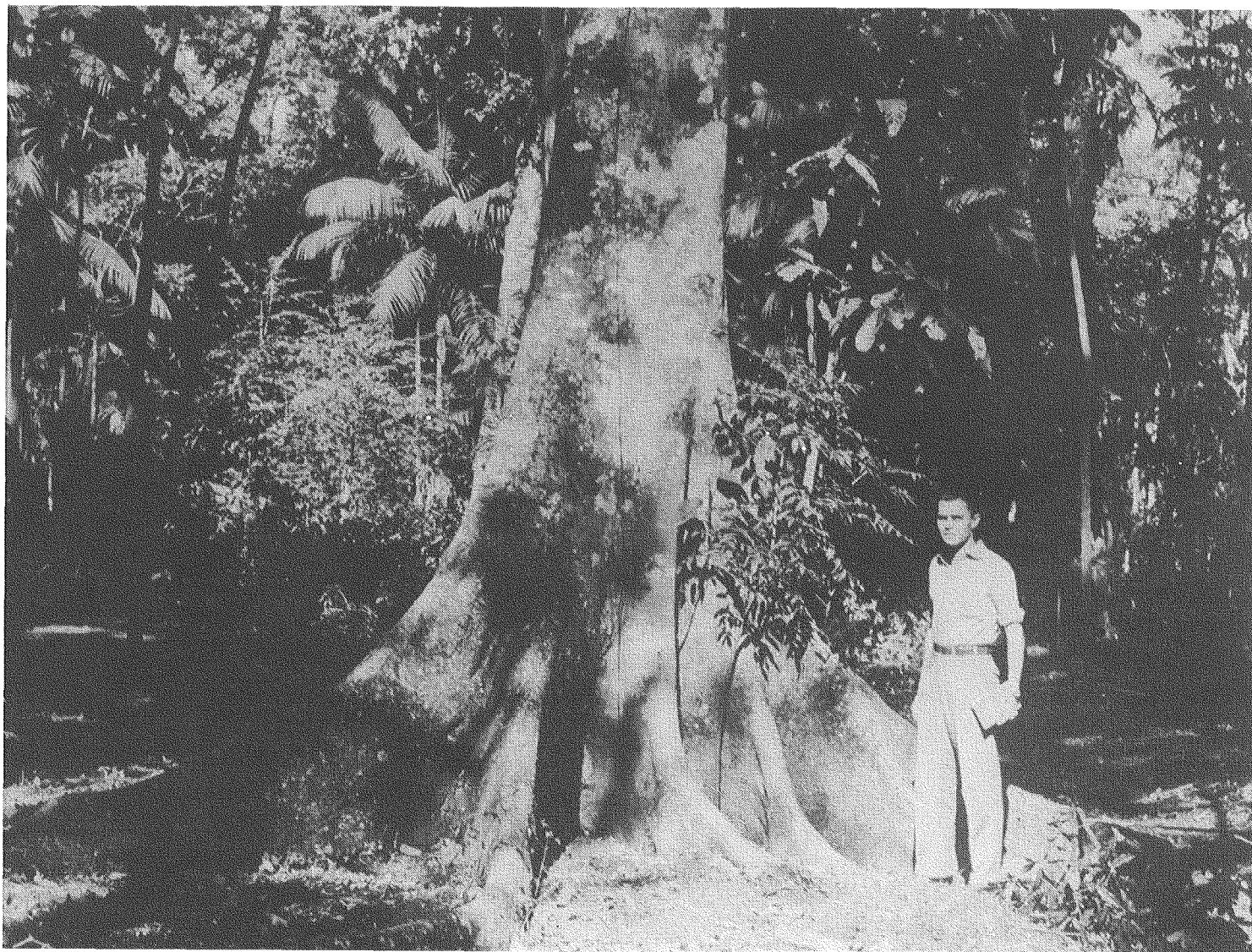
Econômicamente, porém, êsses recursos são transitórios, pois são extrativos e, em conseqüência, acarretam os inconvenientes que lhes são peculiares. Alguns anos mais e não poderão ser incluídos na economia local, já que tôda a área deverá estar dedicada à agricultura ou às atividades mistas: agropastoris e industriais.

b) *Floresta Tropical do Arenito Caiuá*

No noroeste do Paraná a floresta tropical que recobre os solos oriundos do arenito Caiuá é menos exuberante. Logo após o contacto dos derrames de "trapp" com o arenito Caiuá, a oeste das Ruínas de Jesus Maria e na margem esquerda do rio Pirapó, a floresta não sòmente perde a sua exuberância e pujança, mas torna-se inferior quanto à constituição. Espécies indicadoras de solos férteis, como pau d'alho, desaparecem, o palmito (*Euterpe edulis*) torna-se muito raro e só aparece nos lugares úmidos.

Esta floresta reflete as condições de solo mais pobre, mais sêco, pois sua capacidade de retenção de umidade é inferior à da terra roxa. A altura média das árvores mantém-se entre 12 e 15 metros,

Município de Paranavaí — Paraná (*Fotos C.N.G. 9 694 e 9 717 — T.J.*)

Em Paranavaí, na rua Amapá, encontra-se uma voçoroca descomunal que aos poucos está solapando essa rua. Anteriormente, a voçoroca existia numa rua paralela à Amapá. Entretanto, um prefeito local resolveu calcá-la, desviando as águas para a rua Amapá, que começou a ser erodida. Além disso, o sítio onde está assentada a cidade, que é composta pelo arenito Caiuá, material arenoso e pouco resistente, aliado à declividade do terreno, favorece o encaixamento cada vez maior, de modo temporário, das águas pluviais. A enxurrada vai escavando êste material, que é fàcilmente, erodido até encontrar um arenito mais resistente e mais difícil de ser trabalhado, o que limita o encaixamento da voçoroca, que continua, não obstante, a crescer por solapamento lateral, devido a um material muito friável. O arenito superior permite a infiltração das águas, que vão carregar as partículas em profundidade até encontrar o arenito inferior impermeável. Nota-se, ainda, na primeira foto, que em virtude dos escorregamentos de terras ocasionados pelo material friável, os proprietários são obrigados a utilizar escoras de madeira a fim de atenuar a erosão. Na foto subseqüente, pode-se observar o trabalho das águas e o encaixamento que progrediu até encontrar o arenito impermeável, originando flancos que apresentam de 10 a 15 metros de altura. Outrossim, nessa foto, pode-se bem aquilatar a magnitude do encaixamento e dos escorregamentos. (*Com. G.R.L.*)

Município de Maringá — Paraná (*Foto C.N.G. 1 849 — T.J.*)

Na floresta tropical do norte do Paraná, as espécies são muito desenvolvidas, tanto em altura quanto em espessura. Uma das árvores que mais se destacam é, sem dúvida, a figueira, cujo tronco, geralmente, apresenta diâmetro de apreciável proporção, como se vê pela comparação com o tamanho do observador. Outra característica dessa árvore, são as raízes tabulares. Note-se, ainda, o sub-bosque, onde aparecem em evidência exemplares da palmeira juçara (*Euterpe edulis*), indicadora de solos férteis e fornecedora de excelente palmito. (*Com. M.C.V.*)

sendo pouco numerosas as que atingem mais de 20 metros. São espécies mais finas, cujos troncos alcançam, em média, 40 centímetros de diâmetro. Conseqüentemente, o valor para a indústria e para a construção é inferior ao da floresta do norte do Paraná. Em alguns trechos, inclusive, queima-se e derruba-se a floresta não com finalidade agrícola, mas para obter espaços para as pastagens artificiais, visando à pecuária extensiva. Pouco se aproveita dessas espécies como madeira, pois são geralmente utilizadas para moirões de cêrcas. Tal fato é compreensível por se tratar de árvores finas e, portanto, inexpressivas como madeira.

Predominam entre as espécies a peroba (*Aspidosperma* sp.), o cedro (*Cedrella* sp.), o ipê pardo (*Tecoma ochracea*), o pau marfim (*Balfourodendron riedelianum*), a guarucaia (*Peltophorum vogelianum*), leguminosa da subfamília cesalpinóidea, também conhecida por amendoim falso, angico bravo, canafístula, tamboril bravo e ibirapuitá e a sucupira amarela (*Ferreirea spectabilis*) que é menos freqüente. Há, como se observa, pobreza em relação à floresta do norte do Paraná quanto ao número de indivíduos. Entre as palmáceas, porém, o aspecto é ainda mais chocante se feita a comparação com a quantidade existente no sub-bosque da floresta da terra roxa. O palmito (*Euterpe edulis*) raramente aparece, ocorrendo apenas nos vales mais úmidos. A palmeira mais freqüente é o *Arecastrum romanzoffianum.* A presença de aráceas e trepadeiras é bem significativa, o mesmo podendo-se dizer em relação aos cipós. Nas lombadas mais sêcas é comum encontrarem-se bromeliáceas e, às vêzes, cactáceas. Merece citação ainda a ocorrência da macaúba (*Acrocomia sclerocarpa*) ao longo do Paraná, sobretudo nos terrenos sedimentados pelo rio.

Município de Maringá — Paraná (*Foto C.N.G. 1 853 — T.J.*)

A floresta tropical, que recobre a área de terra roxa do norte do Paraná, é a mais densa e exuberante de todo o Sul do Brasil. Embora bastante devastadas, pequenas reservas, ainda existentes em certos municípios, dão-nos a idéia perfeita de sua pujança. Está constituída por várias espécies de fôlhas perenes, quase tôdas excelentes como madeira de lei. Das espécies que a compõem, salienta-se a peroba (*Aspidosperma* sp.), fàcilmente reconhecida entre as demais pelas suas características inconfundíveis: pouco esgalhada, alta e possuindo copa que recobre o sub-bosque. Neste, há grande quantidade de palmito (*Euterpe edulis*), muito consumido pela população local. (*Com. M.C.V.*)

c) *Floresta Tropical do Estado de São Paulo*

Atualmente, é bastante difícil fazer-se uma análise segura da vegetação do Estado de São Paulo, em virtude da intensa devastação que esta tem sofrido através dos tempos. Para se ter uma idéia, basta lembrar o intenso reflorestamento já existente no Estado, à base do eucalipto, para suprir as necessidades decorrentes das derrubadas.

A própria reserva florestal do Pontal, município de Teodoro Sampaio, encontra-se bastante devastada, restando sòmente 15 000 alqueires intactos dos 136 000 que a compõem. Esta área, embora fiscalizada pela fôrça policial do Estado, ainda sofre os efeitos das queimadas executadas clandestinamente; o objetivo no caso é o de obter novas áreas para plantar capim colonião e, com isso, ampliar as pastagens. Outro fato curioso é que dentro da própria área de reserva, apesar da fiscalização, existem serrarias. Estas, embora retirem as espécies consideradas no ponto de industrialização e poupem as árvores mais novas, acabarão por determinar o desaparecimento da floresta, surgindo então a mata secundária.

A reserva do Pontal, situada entre os rios Paraná e Paranapanema e outras reservas menores existentes nos vales dos afluentes do Paraná e do rio Grande e, ainda, testemunhos encontrados pelo território paulista, permitem nos uma idéia senão segura, pelo menos aproximada da cobertura florestal.

Tôda esta área do Planalto Paulista, à exceção das ocorrências de cerrado, é recoberta pela floresta tropical. Esta, entretanto, apresenta diferenças no aspecto e na composição, em virtude das influências do clima e do solo. Sente-se, por exemplo, que a influência do clima *Aw* desde o vale do Tietê até o rio Grande é diferente da exercida pelo clima *Cwa*

do vale do Aguapeí até o Paranapanema. Às influências climáticas somam-se as dos solos. Todavia, há espécies que aparecem indistintamente em todo o Planalto, adaptando-se, como se observa, a solos e a condições climáticas diferentes. Notamos, não obstante, que, embora haja adaptação, tais espécies se apresentam ora mais, ora menos viçosas, dependendo sobretudo das condições pedológicas.

Entre as espécies que aparecem em todo o Planalto Paulista, realçamos: o angico branco (*Piptadenia peregrina*), a canafístula (*Cassia ferruginea*), o tamboril (*Enterolobium timbouva*), a canela sassafrás (*Ocotea pretiosa*), o cedro (*cedrella* sp.), o guatambu amarelo (*Aspidosperma ramiflorum*), o ipê pardo (*Tecoma ochracea*), o ipê tabaco (*Tecoma longiflora*), a sucupira amarela (*Ferreirea spectabilis*), a taiúva (*Chlorophora tinctoria*), o açoita-cavalos *Luchea divaricata*) e a caviúna ou jacarandá caviúna (*Machaerium scleroxylon*), esta última menos comum que as demais.

Comuns ao oeste de São Paulo, correspondendo aos vales dos cursos inferiores dos rios Aguapeí, Peixe e Santo Anastácio, são freqüentes o guarantã (*Esenbeckia leiocarpa*), a aroeira do sertão ou urundeúva (*Astronium urundeuva*) e o chibatão ou guaritá (*Astronium graveolus*). Tais espécies são pouco exigentes quanto à qualidade dos solos e preferem o clima *Aw* quente e úmido, com chuvas de verão.

No Pontal, a floresta reflete as condições de solo pobre e sêco, a não ser nas baixadas mais úmidas. Nestas as espécies são mais grossas e mais altas, em média superiores a 15 metros, não chegando, todavia, ao aspecto exuberante da floresta do norte do Paraná. São ótimas como madeira e, por isso mesmo, muito procuradas pelos exploradores, apesar da fiscalização estadual existente em Teodoro Sampaio.

Nas encostas onduladas e em topografia mais alta, embora a constituição florestal seja a mesma,

Município de Maringá — Paraná *(Foto C.N.G. 9 680 — T.J.)*

A garapa ou grapiapunha (*Apuleia praecox*) é encontrada desde o sul da Bahia até o Rio Grande do Sul, sendo conhecida no Paraná pela denominação de guaretá. Árvore de caule mais ou menos afilado, é muito procurada para construção civil ou naval, ou para peças que requeiram resistência. (*Com. M.C.V.*)

Município de Maringá — Paraná (*Foto C.N.G. 1852 — T.J.*)

Alta, pouco esgalhada, esbelta, copada apenas na extremidade, a peroba é inconfundível entre as demais espécies da pujante floresta tropical do norte-paranaense. (*Com. M.C.V.*)

Município de Maringá — Paraná (*Foto C.N.G. 9 679 — T.J.*)

Tal como a peroba, o guaretá possui copa e esgalhamento na extremidade.
O tronco, embora raramente ultrapasse 2 metros de diâmetro, alcança alturas superiores a 20 metros. (*Cof. M.C.V.*)

Município de Maringá — Paraná (*Foto C.N.G. 9 677 — T.J.*)

O pau-d'água (*Gallesia gorarema*) possui duas características que o tornam fàcilmente identificável entre as outras espécies: o cheiro, que lhe valeu o nome vulgar e a grande espessura do tronco. Indicador de solos férteis, é, entretanto, imprestável como madeira de lei. (*M.C.V.*)

as espécies arbóreas são mais finas, mais baixas e com menor significado econômico. Refletem, portanto, menor capacidade de retenção de umidade e maior pobreza do solo, que, além de mais sêco ainda sofre os efeitos da continentalidade. Em conseqüência, no sub-bosque, revelando tais condições, há grande número de bromeliáceas bem como de cactáceas, estas testemunhando, pròvàvelmente, um paleoclima. Tais características são encontradas, também, em pequenas reservas. Estas, entretanto, são muito insignificantes, e a maioria acha-se degradada pelo efeito das queimadas, realizadas com o objetivo de substituir a floresta tropical por pastagens artificiais de capim colonião (*Panicum maximum*, JACQ). Em muitos lugares, às vêzes, em uma extensão de vários quilômetros, as derrubadas criaram uma paisagem monótona e até desoladora, com inúmeros pés de peroba ainda em pé, mas secos e queimados pelo fogo. O estrato de pastagens artificiais graminóides e os bovinos que aí pastam quebram, posteriormente, tal monotonia, criando uma paisagem totalmente diferente da anterior, que é apenas lembrada por uma ou outra espécie arbórea que conseguiu sobreviver.

Analisando a composição da floresta tropical do Pontal paulista, verificamos a presença de várias espécies, distinguindo-se entre elas a peroba (*Aspidosperma* sp.), cujo nâmero de indivíduos é tão grande que, em certos lugares, dá-nos a impressão de uma floresta homogênea. Merecem ainda citação a guarucaia (*Peltophorum vogelianum*), própria das regiões onduladas e menos úmidas, o saguaraji ou sucurujuba (*Colubrina rufa*) e a sucupira (*Ferreirea spectabilis*), que também preferem as partes sêcas. Encontrados em todo o Pontal, mas apresentando maior viço quando situados no fundo dos vales ou nas baixadas mais úmidas, próximos da confluência dos rios Paraná e Paranapanema, podemos citar, além da peroba, o cedro (*Cedrella* sp.) e o pau-marfim (*Balfourodendron riedelianum*).

Há identidade, quanto às espécies, entre a floresta tropical do Pontal e a do noroeste do Paraná, o que aliás é compreensível por recobrirem solos idênticos e estarem sob as mesmas influências climáticas. Semelhantes também são os sub-bosques do Pontal; todavia, aí aparecem em maior número a palmeira (*Arecastrum romanzoffianum*) e com maior freqüência, nas partes baixas e úmidas, o palmito (*Euterpe edulis*). Isso se verifica também quanto aos cipós, trepadeiras e aráceas. Já o número de bromeliáceas e cactáceas é maior no Pontal, enquanto a macaúba (*Acrocomia sclerocarpa*) predomina no noroeste do Paraná.

Ao norte, o jacarandá pardo (*Machaerium villosum*), que surge às margens do rio Grande, o jequitibá rosa (*Cariniana brasiliensis*) e o cega ôlho (*Pachystroma longifolium*), que ocorrem às margens do rio Pardo, indicam solos férteis e refletem a preferência pelo clima *Aw*.

Nos vales dos rios Pardo e Mojiguaçu onde, geralmente, os solos são férteis, salientam-se o angelim rosa (*Platycyamus regnellii*), também conhecido pela denominação vulgar de pau-pereira, o angico prêto (*Piptadenia macrocarpa*), o amendoim (*Pterogyne nitens*) e a louveira (*Cyclolobium vecchii*).

No vale do Paranapanema, próximo ao rio, ainda existem algumas reservas; aí salientam a peroba (*Aspidosperma* sp.), o angico vermelho (*Piptadenia rigida*), a pindaíba (*Duguetia lanceolata*), o pau-marfim (*Baufourodendron riedelianum*), o amendoim (*Pterogyne nitens*) e a guaiuvira ou guajuvira (*Patagonula americana*).

A floresta tropical do Estado de São Paulo é bem rica em espécies. Hoje, entretanto, com exceção da reserva do Pontal e de outros conjuntos menores, geralmente localizados próximo aos rios (a oeste, noroeste e nos limites com o Paraná), acha-se muito devastada, o que dificulta o seu estudo. Tudo parece indicar a existência de maior número de espécies, aqui não mencionadas por se acharem desaparecidas, ou cujos testemunhos passaram despercebidos à nossa observação.

II — *Floresta Subtropical com Araucária*

A floresta subtropical com pinheiros ou "matas com pinheiros", ao contrário da tropical da terra roxa e da do arenito Caiuá, não está ligada às condições pedológicas, mas sobretudo às influências climáticas. De fato, o clima mais ameno dos Estados meridionais, bem como o dos planaltos elevados da região Leste, parece ser o principal responsável pela ocorrência do pinheiro. Êste, embora tenha preferência pelos solos sílico-argilosos, ocorre indistintamente em outros tipos. Como exemplo, podemos citar sua presença em área de terra roxa, a leste de Arapongas e circunvizinhanças de Tamarana, bem como em solos arenosos derivados das formações Rio Bonito e Palmira (série Tubarão — carbonífero superior), a sudoeste e sul de Curiúva; em Araruva, onde ocorre em solos de terra roxa, derivados dos derrames de "trapp" ou de diabásios porfiríticos e, também, em solos arenosos oriundos do arenito Botucatu.

Para têrmos uma idéia melhor, vejamos o que diz Dora de Amarante Romariz: "se os pinheirais existem no planalto cristalino também aparecem no segundo planalto, em zonas de solo mais pobre, bem como nas regiões férteis do "trapp". A mata de araucária do extremo sudoeste do Estado, nas regiões de Pato Branco e Marrecas, por exemplo, acha-se situada num solo bastante escuro e profundo" (Dora de Amarante Romariz, *Mapa da Vegetação Original do Estado do Paraná*).

A influência do solo, todavia, implica na exuberância da espécie. A araucária da terra roxa ou de outros solos mais férteis, como por exemplo, a de Pato Branco, é mais viçosa que as Curiúva e Tibaji. Assim, podemos afirmar serem as condições climáticas as principais responsáveis pela ocorrência do pinheiro. As manchas existentes a leste de Arapongas (810 metros), suleste de Faxinal (816 m), "cuesta" da serra da Boa Esperança (1 100 m), suleste de Araruva (863 m) e arredores de Tamarana (850 m) refletem a influência da altitude. A partir do paralelo 24° o número de indivíduos começa a se adensar, passando o pinheiro a predominar como espécie arbórea a partir de 25°. O de 24°, aliás, marca o limite da cultura cafeeira, típica de clima tropical.

A floresta subtropical com araucária é, portanto, diferente da floresta de araucária, situada mais ao sul, onde o número de pinheiros é maior, tornando-a mais homogênea e, conseqüentemente mais rica sob o ponto de vista econômico (extrativo). A passagem de uma para outra dá-se gradativamente, com o número de pinheiros aumentando no sentido norte-sul.

A floresta subtropical com araucária nada mais é que uma formação mista de araucárias e árvores de tipo latifoliado. Nessa floresta o número de coníferas é, geralmente, inferior ao número de espécies latifoliadas. Formando o andar mais elevado, distinguem-se o pinheiro (*Araucaria angustifolia*), o cedro (*Cedrelle fissilis*) e o angico vermelho (*Piptadenia rigida*), enquanto no andar mais baixo surgem a erva-mate (*Ilex paraguayensis*), o ipê pardo (*Tecoma ochracea*) e a palmeira (*Arecastrum romanzoffianum*). No sub-bosque das regiões mais quentes e de solos melhores ocorre o palmito (*Euterpe edulis*), mas nunca em grande quantidade como no sub-bosque da floresta tropical do norte do Paraná. É de se notar, ainda, a raridade de epífitas e lianas. Estas, aliás, desaparecem por completo à medida que se caminha para o sul, quando aumenta o número de pinheiros.

III — *Cerrado*

As ocorrências do cerrado no Paraná e em São Paulo, tal como acontece no noroeste de Minas Gerais e na região Centro-Oeste, ou mesmo nas outras regiões do Brasil, correspondem, "grosso modo", a superfícies levemente onduladas. Além da semelhança quanto à topografia, nota-se também a mesma preferência por solos profundos, pobres em cálcio e fósforo, e muito ácidos.

Constando de dois estratos distintos: um rasteiro, formado de gramíneas e leguminosas, e outro arbóreo, constituído de espécies pequenas e retorcidas, possui o cerrado aspectos variados, sobretudo em São Paulo. Vejamos, pois, as ocorrências, o aspecto e composição de cada um.

Recobrindo áreas dos municípios de Guaíra, Barretos, Miguelópolis e Morro Agudo, estenden-

Município de Presidente Epitácio — São Paulo *(Foto C.N.G. 9 747 — T.J.)*

Uma das poucas áreas florestais a mais extensa do Estado de São Paulo, é a chamada reserva do Pontal, cujo trecho mais conservado se situa próximo à confluência dos rios Paraná e Paranapanema. Essa floresta, entretanto, não é tão viçosa como a tropical que recobre a área de terra roxa do norte paranaense. Revela, por conseguinte, condições pedológicas menos favoráveis. Todavia, nas baixadas mais úmidas ela apresenta mais viço, refletindo solos mais férteis, o que aliás é atestado pela presença do palmito (*Euterpe edulis*), que não se observa nos solos pobres, de topografia mais acidentada. Grande parte da floresta que recobre as baixadas, está sendo derrubada com finalidades agrícolas, principalmente para a cultura de arroz. Constitui sério problema a conservação da reserva, que em outros trechos, é visada pelos interessados na obtenção de madeiras ou de áreas para pastagem artificial. (*Com. M.C.V.*)

do-se por outros fora da região, como Igarapava, Buritizal, Ituverava, Guará, São Joaquim da Barra e Orlândia, por exemplo, o cerrado apresenta aspecto bastante variado, tanto em fisionomia quanto em composição.

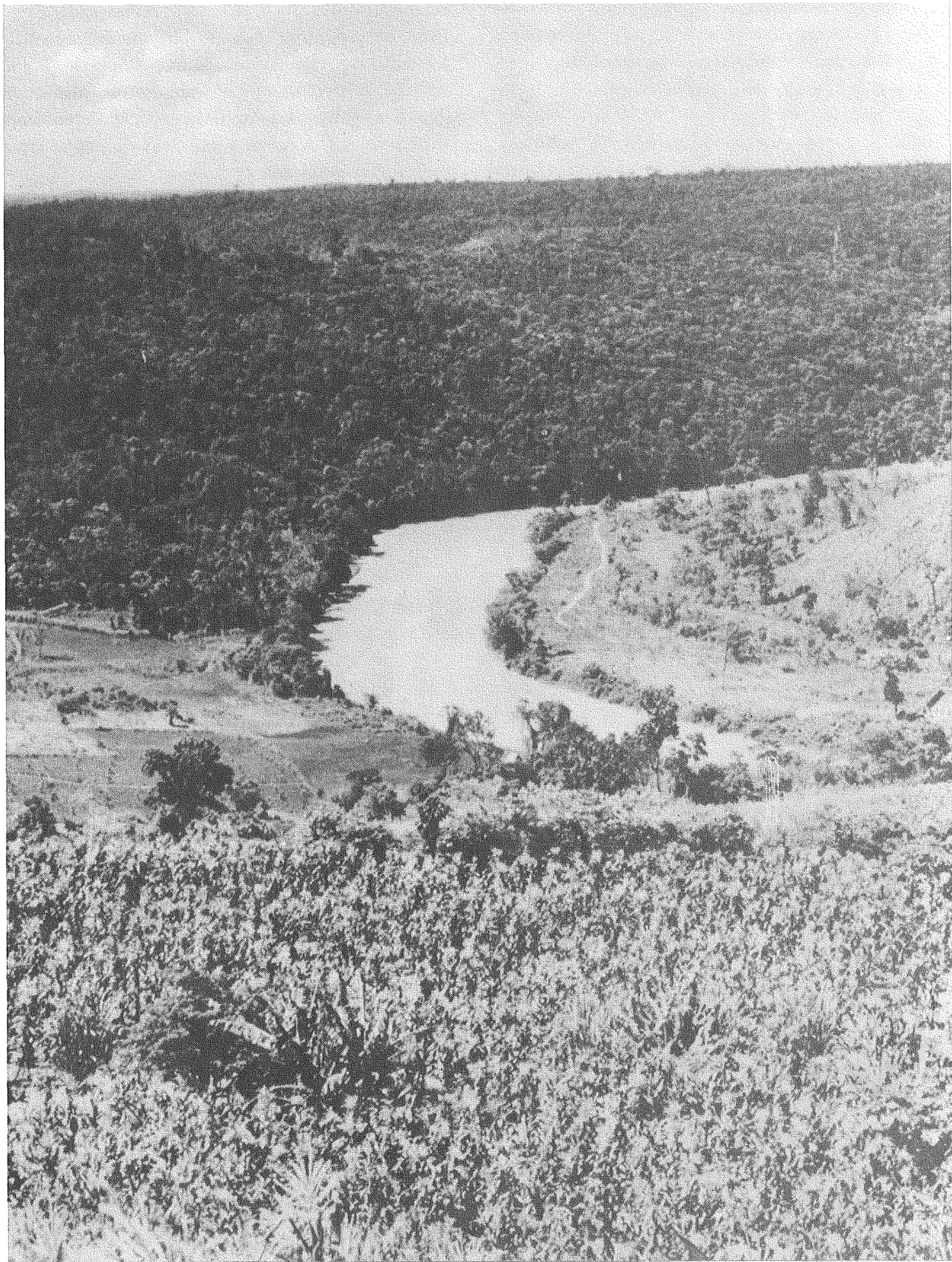
Em alguns trechos de Guaíra, Miguelópolis, Igarapava, Buritizal e Ituverava, correspondentes às encostas e proximidades dos rios, as árvores são mais altas (5 e 7 metros), pouco espaçadas umas das outras, predominando no estrato rasteiro as gramíneas.

Essa variedade, contudo, não apresenta características que possam enquadrá-la no cerradão. Êste ocorre nas partes mais baixas, junto aos rios do Carmo, Pardo e Sapucaí-Mirim, ou de seus afluentes, antecedendo a mata-galeria que acompanha os cursos d'água, em solos arenosos derivados do arenito Botucatu, de coloração avermelhada. Pequenos trechos recobertos por cerradão ocorrem em solos também arenosos, porém de coloração vermelha intensa. O cerradão tem o aspecto de verdadeira floresta, pois o porte de suas espécies é alto (em média superior a 8 metros) e mais copado, como o pequi (*Caryocar brasiliensis*), o barbatimão (*Stryphnodendron barbatimão*), o angico (*Piptadenia macrocarpa*) e outras.

Fisionômicamente o cerradão marca a transição entre o cerrado e a floresta tropical. Quando não há ocorrência de cerradão, a distinção entre êsses dois tipos de vegetação torna-se mais difícil de ser percebida, pois as espécies se misturam. A "grosso modo", podemos estabelecer os limites pelo contacto geológico, embora na realidade não haja precisão. O limite não é linha brusca e sim faixa mais ou menos larga, onde há espécies de cerrado e de floresta.

Nas partes elevadas e nos espigões, os solos são mais arenosos e de tonalidade vermelha ainda mais clara. A êstes solos de camada permeável profunda corresponde um tipo de cerrado de espécies mais baixas e mais espaçadas, com um estrato rasteiro muito rico em leguminosas. O exemplo típico dêsse cerrado encontra-se nas proximidades de Guaíra. Entre as espécies arbustivas, bastante numerosas, podemos mencionar a *Serjania* sp. da família *Sapindacea,* leguminosas das subfamílias *Caesalpinoidae, Mimosoidae* e *Papillionoidae,* respectivamente *Bauhinia rufa,* STEND, *Mimosa gracilis* e *Galactea macrophylla.* Merecem, ainda, citação pela freqüência, as espécies *Aristolochia aff. malmeana,* HOEHNE, *Nemora pubescens* (SPR.) K., *Heteropterys* sp. e *Hilicteris sacarolha,* ST. HILAIRE, das famílias *Aristolochiaceae, Bignoniaceae, Malpighiaceae* e *Sterculiaceae* respectivamente e, entre as gramíneas espécie *Tchinolaena inflexa,* NEES. A maior parte das espécies arbóreas é de fôlhas coriáceas.

Já no cerrado das superfícies baixas predominam espécies não coriáceas, de troncos menos retorcidos e, também, menos cascudos, ao contrário do que se observa nos indivíduos que compõem o cerrado do noroeste de Minas Gerais e da região Centro-Oeste. Distinguem-se, entre as espécies, o barbatimão (*Stryphnodendron barbatimão*), o angico (*Piptadenia macrocarpa*), o pequi (*Caryocar brasiliense,* (*Pterodon pubescens*), vulgarmente conhecido por sucupira branca ou sucupira lisa, o marolo (*Anona crassiflora,* BARB. RODR.), o dedal ou mangaba brava (*Lafoënsia densiflora,* POHL), o jacarandá do cerradão (*Machaeriun legale,* VEL, BTH.) e a lixeira (*Curatella americana*) também conhecida por sambaíba. De tôdas as espécies acima mencionadas, o barbatimão é a que tem maior importância, por se tratar de planta tanífera, seguida do angico. As demais têm menor significado, servindo como lenha. Já o estrato rasteiro é aproveitado para a criação extensiva. Para a agricultura, geralmente mecanizada e adubada, toma-se por base a presença de certas espécies, tidas como indicadoras de solos razoáveis, localmente denominados de meia cultura, como o angico (*Piptadenia macrocarpa*) e a macaúba (*Acrocomia sclerocarpa,* MARTIUS).

A oeste de Nova Granada, nos espigões de Cosmorama e de Tanabi, em solos bastante arenosos, há outra mancha de cerrado, na qual predominam espécies de fôlhas não coriáceas. Outra, idêntica, porém menor, ocorre em Araçatuba. Aí, entretanto, o cerrado encontra-se muito devastado em virtude das contínuas alterações introduzidas nas pastagens, dificultando assim a análise de sua composição. Merece citação, dentre as espécies do cerrado de Cosmorama, o pau-santo (*Kielmeyera coriacea*), que, embora não muito freqüente, salienta-se entre as demais pelas suas características inconfundíveis. A lobeira (*Solanum grandiflorum*), de modo geral encontrada em quase todos os cerrados do Brasil, aparece nos três municípios citados, porém sendo bem escassa em Araçatuba. A noroeste desta cidade, em áreas anteriormente recobertas pela floresta e, também, no cerrado, há muita

Município de Santo Antônio da Platina — Paraná (*Foto C.N.G. 9 513 — T.J.*)

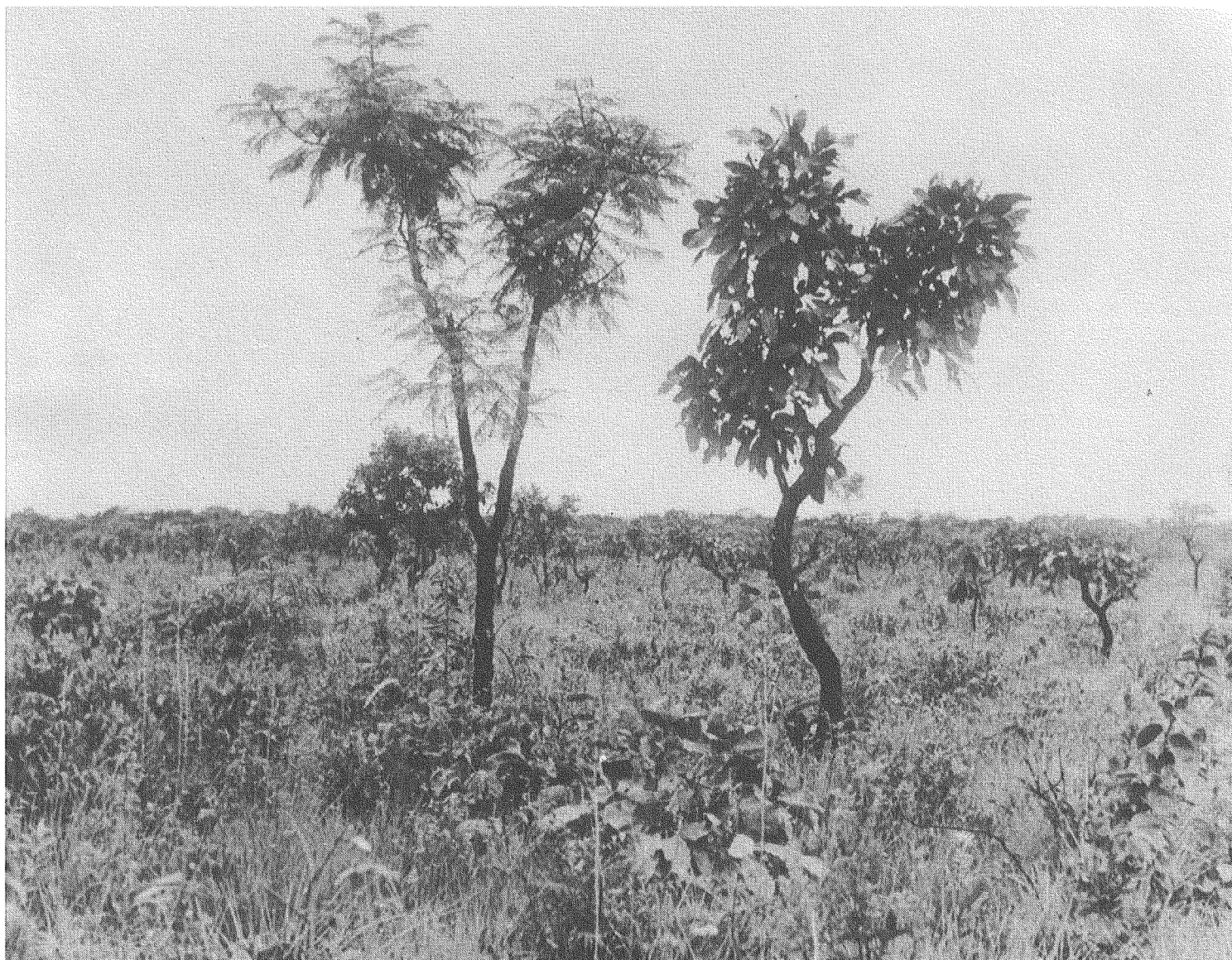
Apesar da devastação para dar lugar a atividades agrícolas, ainda há no norte do Paraná algumas reservas de florestas tropicais. Esta, como se observa, é uma formação exuberante, que bem reflete as condições do solo. Em sua composição existem numerosas espécies, salientando-se, pelo seu alto valor comercial, a peroba, a figueira, o pau marfim, o cedro, o coração de negro, o angico e o ipê. No sub-bosque, merece referência o palmito, de saboroso paladar. (*Com. M.C.V.*)

guariroba ou côco amargoso (*Cocos oleracea*, MARTIUS). Já nos cerradões próximos ao Tietê é comum a macaúba (*Acrocomia sclerocarpa*, MARTIUS), espécie indicadora de solos melhores.

As outras manchas de cerrado existentes no Planalto Ocidental do Estado de São Paulo são as de Boa Esperança do Sul e de Araraquara, esta, em parte, fora da região, e duas outras situadas à margem direita do rio Paranapanema. A maior delas recobre parte dos municípios de Iepê, Martinópolis, Rancharia e Paraguaçu Paulista, e a menor os municípios de Palmital e Ibirarema.

O cerrado de Boa Esperança do Sul e de Araraquara, em solos derivados do Botucatu, é fisionômicamente mais homogêneo que os anteriores. Nos espigões, é um pouco mais ralo; nas encostas, mais fechado e com espécies mais altas. No primeiro caso, é melhor como pastagem e, no segundo, onde o estrato rasteiro já é inferior como alimento, apresenta maior utilidade como lenha e indústria (tanino).

Entre as espécies que compõem o estrato arbóreo destacam-se o barbatimão (*Stryphnodendron barbatimão*), o pau-terra (*Qualea grandiflora*), a lixeira (*Curatella americana*), o pau-santo (*Kielmeyera coriacea*), o angico (*Piptadenia macrocarpa*) e o jacarandá do cerrado ou amarelinho (*Machaerium opacum*). Entre as gramíneas, notam-se espécies do gênero *Panicum* e *Paspalum*, o capim flecha (*Tristachya leiostachya*) e outras, tôdas apresentando sintomas que revelam influência das queimadas. Em certos trechos, aliás, o capim gordura já as substituiu, tornando difícil uma análise mais segura.

Nas manchas de cerrado que ocorrem ao sul, as ralas correspondem, mais ou menos, aos divi-

Município de Guaíra — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 251 — T.J.)*

Próximo a Guaíra, a 470 metros de altitude em solos arenosos de camada permeável profunda, o estrato rasteiro do cerrado é constituído de muitas leguminosas, chegando estas a predominar sôbre as gramíneas. Aparecem com mais freqüência as leguminosas *Bauhinia rufa*, *Mimosa gracilis*, *Galactea macrophylla*, *Nemora pubescens* e *Hilicteris sacarolha*, e entre as gramíneas as espécies *Tchinolaena inflexa* além da conhecidíssima barba de bode (*Aristida pallens*).

Entre as espécies arbóreas, salienta-se o pau-santo (*Kielmeyera coriacea*). (*Com. M.C.V.*)

Município de Promissão — São Paulo *(Foto C.N.G. 5298 — T.S.)*

As ocorrências de cerrado no Estado de São Paulo apresentam aspectos bastante variados. Em Promissão, a sua fisionomia se aproxima do "cerrado típico", embora a constituição arbórea seja diferente e no estrato rasteiro existam poucas leguminosas, e predominem as gramíneas, sobretudo a barba de bode (*Aristida pallens*).

A colocação vertical das fôlhas ou folíolos é o indício de maior defesa das espécies em relação à irradiação solar. São indivíduos que possuem reação estomatar e proteção cuticular pouco eficientes contra a sêca, cabendo às raízes, que são profundas, solucionar o problema da água.

Como se observa, embora com constituição um pouco diferente de outros cerrados, possui identidade fisionômica e ecológica. (*Com. M.C.V.*)

sores das bacias do Paranapanema e Peixe, enquanto as de Ipê e Palmital são mais fechadas, aproximando-se do cerradão. Em Campos Novos Paulista o cerrado apresenta aspecto semelhante ao do sul de Mato Grosso, tanto em fisionomia quanto em composição. Dentre as espécies mais freqüentes podemos citar o barbatimão (*Stryphnodendron barbatimão*), o pau-santo (*Kielmeyera coriacea*), o jacarandá do cerrado (*Machaerium opacum*) também chamado amarelinho, o marolo (*Anona crassiflora*), o ipê branco (*Tecoma odontodiscus*) a canafístula ou faveira (*Pithecolobium multiflorum*), a fruta de lôbo (*Solanum lycocarpum*) e o peito de pomba.

O estrato rasteiro é assaz rico em leguminosas, sendo bem variadas as ocorrências dos gêneros *Arachis* e *Desmodium*. Maior número de espécies pertence, entretanto, às gramíneas, salientando-se entre elas o capim branco felpudo (*Andropogon* sp.), o capim flecha (*Tristachya leiostachya*), além da barba de bode (*Aristida pallens*).

Já no cerrado que ocorre nas proximidades do rio das Cinzas, no Paraná, onde o solo parece melhor no sentido de retenção da umidade, verifica-se grande riqueza nas espécies arbustivas, o que não se dá ao sul de Cornélio Procópio, onde são poucas as espécies arbustivas.

Tudo o que foi visto mostra a influência de fatôres, sobretudo dos do solo e da umidade nas variedades de cerrados. O solo, ao que parece, exerce a maior influência, pois, conforme a maior ou menor facilidade de se obter água, isto é, a distância em relação ao lençol freático, determina o tipo de cerrado; portanto, as condições existentes

nesses campos não são áridas, a não ser quando há queimadas muito contínuas.

Outros trechos de cerrado são encontrados no Paraná, contornando Sabáudia e nas proximidades de Leópolis, em Sertaneja e a oeste do rio Ligeiro, afluente do Ivaí. No meio dêles, ocorrem "ilhas" de cerradão e a palmeira anã (*Diplothemium campestris* e *Cocus* sp.).

IV — *Campos Limpos*

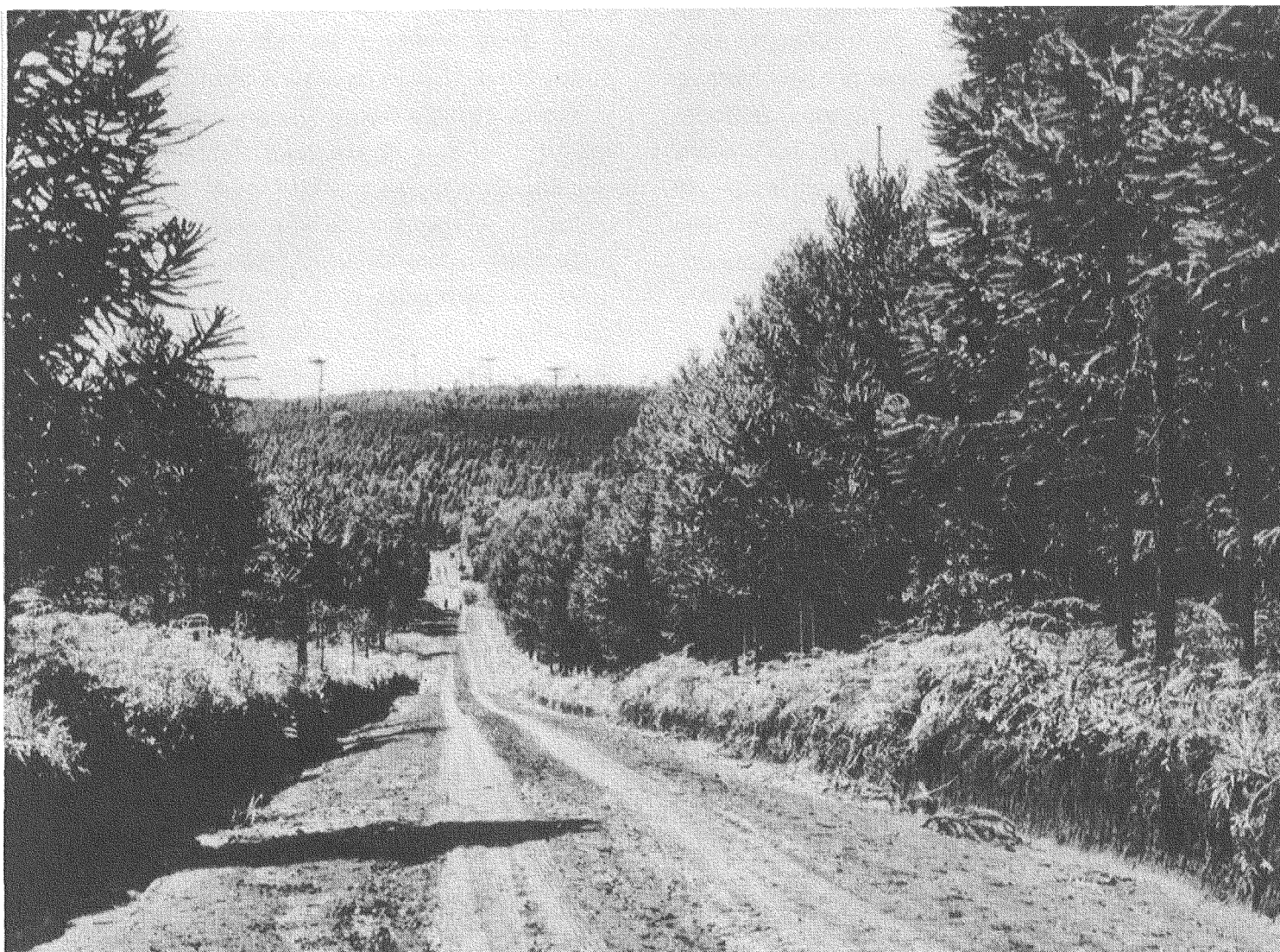
Comparados às outras formações, os campos limpos são insignificantes. Não ocupam áreas extensas como ao sul de Mato Grosso, na Campanha gaúcha e em outras áreas do Paraná. Geralmente, estão circundados por matas-galeria. Em alguns, inclusive, há capões que refletem maior umidade do solo.

Nesta região, os mais extensos são os de Sabáudia e Astorga, ambos aproveitados para a pecuária, havendo ainda outras manchas, que ocorrem de Maringá até Pôrto São José, correspondendo aos divisores do Paranapanema e Ivaí.

Em alguns pontos, como nas proximidades de Sabáudia, notam-se pequenas mudanças na cobertura vegetal, devidas talvez à diminuição de umidade do solo, determinadas por diferenças de topografia. Compreende-se, assim, a existência de pequenos trechos de campos sujos.

Tôdas as formações aqui analisadas refletem as condições naturais: clima, solo e topografia. Entretanto, não podemos abolir os efeitos da influência humana nas áreas florestais, destruindo-as e reduzindo-as com finalidades agropastoris e com a exploração madeireira. E, também, nos cerrados, queimando-os com o intuito de conseguir brotação fácil das espécies úteis à pecuária e, mesmo, com fins agrícolas, com base na adubação e, conseqüentemente, modificando-os. Cumpre, ainda, lembrar a

Município de Campos Novos — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 404 — T.J.)*

As espécies arbóreas do cerrado de Campos Novos são bem desenvolvidas, pois, em geral, ultrapassam 6 metros de altura.
Com escassez de espécies de fôlhas coriáceas, êste cerrado chama a atenção pelo fato de não apresentar as características comuns à maior parte destas formações, como seja a tortuosidade dos galhos e espessura acentuada da casca. (*Com. M.C.V.*)

Municípios de São Jerônimo da Serra — Paraná *(Foto C.N.G. 5 531 — T.S.)*

A necessidade de madeira para fins industriais está determinando o reflorestamento de algumas áreas do Sul do Brasil. Em São Paulo, o problema está sendo resolvido à base do eucalipto, enquanto no Paraná a preferência recai sôbre o pinheiro. É uma medida acertada por se tratar de uma espécie nativa no Estado, onde as condições ecológicas lhe são favoráveis. Além disso, o pinheiro apresenta vantagens sôbre as demais espécies não só pela rapidez de crescimento como pelas suas características. Sendo árvore de tronco retilíneo, com ramificações apenas na copa, oferece maiores facilidades de aproveitamento. Acrescente-se ainda que a araucária possui raiz pivotante, o que permite o plantio nas zonas de campo e de solos arenosos, quando profundas. Êste reflorestamento de São Jerônimo da Serra no arenito Botucatu, atesta muito bem o fato. *(Com. M.C.V.)*

industrialização de certas espécies, como o barbatimão.

Assim, sem maior esfôrço, compreende-se o estado atual em que se encontra a vegetação, modificada para atender a tantas necessidades e apresentando grande contraste em relação à paisagem primitiva.

POVOAMENTO

No estudo do povoamento do Planalto Ocidental defrontamo-nos com a necessidade de uma definição melhor de têrmos tais como "povoamento", "povoamento espontâneo", "povoamento dirigido" e "colonização",

Em sentido, o mais amplo possível, "colonização" e "povoamento" são expressões que se equivalem, consistindo no processo de ocupação de uma região que é valorizada por grupos provenientes do exterior. Sendo assim, nos interessa a maneira pela qual se constituiu integralmente, na região ou país considerado, a paisagem cultural, a rural e a urbana. Assim admitindo o conceito, todo o Planalto Ocidental vem sofrendo, neste século, um amplo processo de colonização.

No consenso geral, porém, "colonização" é um aspecto mais restrito de povoamento, pressupondo sempre um agente governamental ou particular, um plano de desenvolvimento regional por mais rudimentar que seja, e uma área de ação com limites bem precisos. Na maioria das vêzes, entre nós êste plano objetiva sòmente o loteamento regular das terras, abertura de estradas, fundações de aglomerados urbanos e rurais. O conceito de coloniza-

ção coincide, portanto, com o de um simples povoamento planejado. Muitas vêzes há uma razão econômico-demográfica de ordem geral apontando a escolha de determinadas áreas passíveis de receber os povoadores. Nem sempre, porém, há seleção e encaminhamento dêstes povoadores e raramente se objetiva uma estruturação comunitária uniforme e especialmente limitada. Pelo contrário, a área em colonização admite uma expansão constante, obedecendo a um esquema comum; um bom exemplo, como veremos, é a obra realizada pela Companhia de Melhoramentos do Norte do Paraná.

No caso especial do Sul do Brasil, assim como na legislação brasileira, o conceito de colonização está intimamente associado ao estabelecimento de agricultores em pequenas propriedades de explotação familiar. Por êste motivo o têrmo tem sido aplicado a qualquer loteamento em pequenas propriedades em solo de mata. Em sentido mais restrito, poderíamos ainda admitir "colonização" como sendo povoamento planejado em pequenas propriedades agrícolas ocupadas por agricultores prèviamente escolhidos, e onde se objetiva também a constituição de comunidades obedecendo a planos econômicos e sociais específicos. Atentando para êste critério são realmente raras as colônias no Planalto Ocidental, merecendo referência especial as que foram estabelecidas por sociedades japonêsas. Na maior parte dos casos, o que se observa é o avanço da frente pioneira sob estímulo de fatôres econômicos gerais, verificando-se até mesmo condições turbulentas, ao sabor da evolução de uma organização fundiária em padrões os mais diversos, muitas vêzes anárquica, em que a especulação de terras tem sido, entre outros, fator importante.

Não obstante, o povoamento desta grande área entre o rio Grande e o rio Ivaí, se encarado em conjunto (são 147 800 km^2: uma superfície su-

Município de Catanduva — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 323 — T.J.)*

Um dos grandes problemas brasileiros é o desflorestamento, dada a intensa utilização da lenha como fonte de energia, ainda muito disseminada no país. A recuperação natural da floresta, muito lenta, não satisfaz ao consumo, havendo, então, necessidade de se recorrer ao reflorestamento. No Estado de São Paulo, a planta comumente utilizada é o eucalipto, que apesar de trazer, segundo alguns, uma série de desvantagens para o solo, tem a seu favor o rápido crescimento. *(Com. H.S.B.)*

perior à dos Estados de Pernambuco e Alagoas somados), apresenta vigorosas características comuns que não são difíceis de serem retratadas imediatamente em algumas poucas frases. A imensa vaga povoadora originada do surto cafeeiro do vale do Paraíba, progredindo para o oeste em ritmo cada vez mais intenso, encontrando imensos espaços quase totalmente vazios, desconhecendo limites federativos, vem esmorecer sòmente às margens do rio Paraná. Sorvedouro constante de mão-de-obra, sobretudo, rural, a região em pauta tem atraído apreciáveis contingentes populacionais das mais diversas áreas do país, constituindo, inegàvelmente, o mais importante foco de atração de nossas correntes migratórias internas e externas, nestas últimas décadas.

Um fato é comum a tôda a zona em aprêço: a extrema juventude de sua ocupação. Ainda nas primeiras décadas dêste século os mapas informavam muito pouco sôbre o Planalto Ocidental, que em alguns dêles era assinalado como "Terrenos desconhecidos habitados pelos índios". Com efeito, tendo em conta as naturais exceções constituídas por núcleos pré-pioneiros avançados, em tôda a área em questão a paisagem cultural surgiu no presente século. Originou-se segundo o mesmo ritmo e segundo um modo predominante que poderíamos chamar de "estilo paulista de ocupação", têrmo em si um pouco vago, mas perfeitamente compreensível por todos aquêles que se familiarizaram com a região e seus problemas. Ao se gerar esta paisagem cultural, a expansão do povoamento condicionou-se òbviamente segundo fatôres naturais comuns. Daí a necessidade, ressalvadas as diferenças locais causadoras de modificações sensíveis no povoamento, de se insistir na relativa uniformidade dêsses fatôres naturais em tôda a área estudada, o que justifica uma certa repetição dos fatos do povoamento e reforça a personalidade geográfica do Planalto Ocidental.

Sem dúvida que a estrutura e a topografia constituem um denominador comum ao Planalto Ocidental. Igualmente as condições de solo, não obstante profundas diferenças, aliás responsáveis, pela divisão da região que adiante faremos, estiveram sempre na base do enorme interêsse despertado pelo suave reverso do Planalto. Mas é indisfarçável que todo o fascínio desta moderna terra da promissão tem sido causado pela portentosa mata virgem que ela ostentava. Sendo uma continuação em escala mais acentuada do povoamento do Alto Planalto, como êste já o fôra das terras cristalinas do leste, a ocupação do Planalto Ocidental, do rio Grande ao rio Ivaí, sofreu a constante atração do "bafo do sertão", a procura sôfrega das terras novas onde os elevadíssimos rendimentos agrícolas iniciais mais ràpidamente enriquecem.

Apesar da relativa uniformidade de aspectos naturais e culturais, a parte sul, o norte do Paraná (37 448 km^2), difere quanto à estrutura geológica e natureza dos solos da parte ao norte do Paranapanema, que aqui designaremos simplesmente por oeste de São Paulo (110 397 km^2). Como alguns aspectos culturais obedecem também a esta divisão, vamos adotá-la para um exame separado da expansão do povoamento em uma e outra.

I — *O Oeste de São Paulo*

Se considerarmos os limites entre o Planalto Ocidental, nosso tema de estudo, e o Alto Planalto do Estado de São Paulo, observaremos fàcilmente como êles coincidem "grosso modo" com a franja do povoamento no início do século atual. A vaga povoadora, a partir dos meados do século anterior, havia originado diversos núcleos de expressivo desenvolvimento econômico e social no Alto Planalto Paulista, os quais seriam nódulos de organização das diversas linhas de irradiação pelas quais se pautou, daí por diante, a expansão do povoamento para noroeste e para oeste. Cite-se, dentre outros, os de Ribeirão Prêto, Araraquara, Jaú, Botucatu, Avaré. Muito cedo porém, os referidos núcleos progressivamente substabeleceriam funções de vanguarda avançada do povoamento e outros mais afastados e cuja relativa precocidade se deve a bases econômicas diferentes, em virtude de fatôres naturais diversos como adiante analisaremos. Estão neste caso, por exemplo, São José do Rio Prêto, florescente centro até hoje, e Campos Novos, antigos Campos Novos do Paranapanema que, cedo estagnando, não chegou a conhecer um período de verdadeiro prestígio.

Nas áreas do Alto Planalto acima mencionadas o café, como se sabe, era a sólida e exclusiva base econômica. Referimo-nos a tôda aquela estrutura das zonas de monoculturas de então. Estrutura no singular, já que o grande latifúndio agrícola vicejava inabalado e os fazendeiros mal toleravam alguns controvertidos ensaios de formação da áreas

de pequena propriedade familiar com base na introdução de imigrantes que não se destinassem indefectìvelmente ao colonato nas fazendas. Em muitas regiões do Alto Planalto a cafeicultura ainda desfrutava, no alvorecer dêste século, altos rendimentos proporcionados pela terra roxa que aí ocorre em manchas de irregulares tamanhos. As primeiras crises econômicas ainda não haviam principiado a abalar a estrutura agrária monolítica das fazendas, de cuja prosperidade a terra roxa era penhor. A expansão para novas zonas, já estas agora no domínio da região que nos interessa, foi, a princípio, uma continuação em tudo e por tudo da realizada nas zonas mais antigas.

Merece consideração inicial a importância dos múltiplos fatôres naturais que a vaga povoadora foi encontrando em sua progressão para o ocidente. Abstração feita do denominador comum, constituído pela floresta condicionadora do sempre ambicionado humo, as condições topográficas merecem aqui realce particular. Com efeito, é pràticamente impossível compreender-se como se fêz a expansão do povoamento e como se processaram o arranjo do espaço agrícola e a disposição da rêde urbana, sem atentarmos primeiro para a configuração do relêvo e para a disposição da rêde hidrográfica. Decorre, mesmo, daí a originalidade do processo de ocupação na região. Por outro lado, dada a constância dêstes aspectos, é que se verifica certa uniformidade na formação da paisagem cultural em quase todo o âmbito da região em causa.

Os grandes cursos d'água conseqüentes e outros de caráter resseqüente recortaram a enorme chapa monoclinal arenito-basáltica, e modelaram as longas e bem seccionadas formas interfluviais conhecidas pela designação popular de "espigões". Os espigões e vales são de tal modo importantes que se tornaram uma constante inseparável no povoamento do oeste de São Paulo. Tornando-se êles progressivamente mais modelados, mais salientes, à medida que se caminha para oeste, a predominância do perfil, trapezoidal ou suavemente arredondado, estará òbviamente relacionada com as formações sedimentares ou com os lençóis de básicas

Município de Maringá — Paraná *(Foto C.N.G. 1855 — T.J.)*

O norte do Paraná, zona de colonização recente, é uma das regiões de maior desenvolvimento do país. Suas cidades crescem de maneira espantosa, ampliando-se a área urbana. É o caso, por exemplo, de Maringá, onde numerosas derrubadas foram feitas em terrenos destinados a loteamentos; isto pode ser verificado na presente fotografia, tirada em princípios de 1956, dez anos após sua fundação. Hoje, Maringá apresenta fisionomia urbana bem diversa da que se observa na foto, sendo vários os edifícios e as residências modernas, reflexo do dinâmico progresso regional. *(Com. H.S.B.)*

Município de Maringá — Paraná (*Foto C.N.G. 9 672 — T.J.*)

A valorização das terras do município de Maringá é bastante recente. Apesar de aí já se encontrar uma cidade florescente, que é a sede do município, há, ainda, zonas que estão sendo ocupadas e onde se pode observar os elementos essenciais de uma paisagem pioneira: uma derrubada recente e o estabelecimento de uma casa de madeira; no presente caso, porém, já se notam certas melhorias, o telhado de quatro águas, de telhas francesas, e a bicicleta do proprietário, que indicam certa elevação no padrão de vida do habitante. (*Com. R.L.C.M.*)

ocorrentes. Mas o que importa é a superfície suavemente ondulada, que se mostrou bastante favorável ao avanço do povoamento.

A rêde hidrográfica, não obstante o papel histórico que o Tietê desempenhou no período colonial, revelou-se uma via de transportes medíocre e mesmo nula na maior parte dos casos. Muito cortado por saltos e corredeiras, sua função não poderia apresentar eficiência senão em escala local. Ora, pela primeira vez desde que deixou a calha do Paraíba, a dinâmica vaga de povoamento desencadeada com o ciclo cafeeiro, passou a progredir segundo várias linhas concordantes com as da rêde fluvial. Não deixa, pois, de ser paradoxal, para quem focaliza o assunto, o fato de ter sido pràticamente nulo o papel das aquavias. Assim se tem verificado, aliás, em todo o planalto do Brasil Meridional, onde são os interflúvios em geral largos e de tôpo suavemente ondulado que têm merecido a primazia no povoamento.

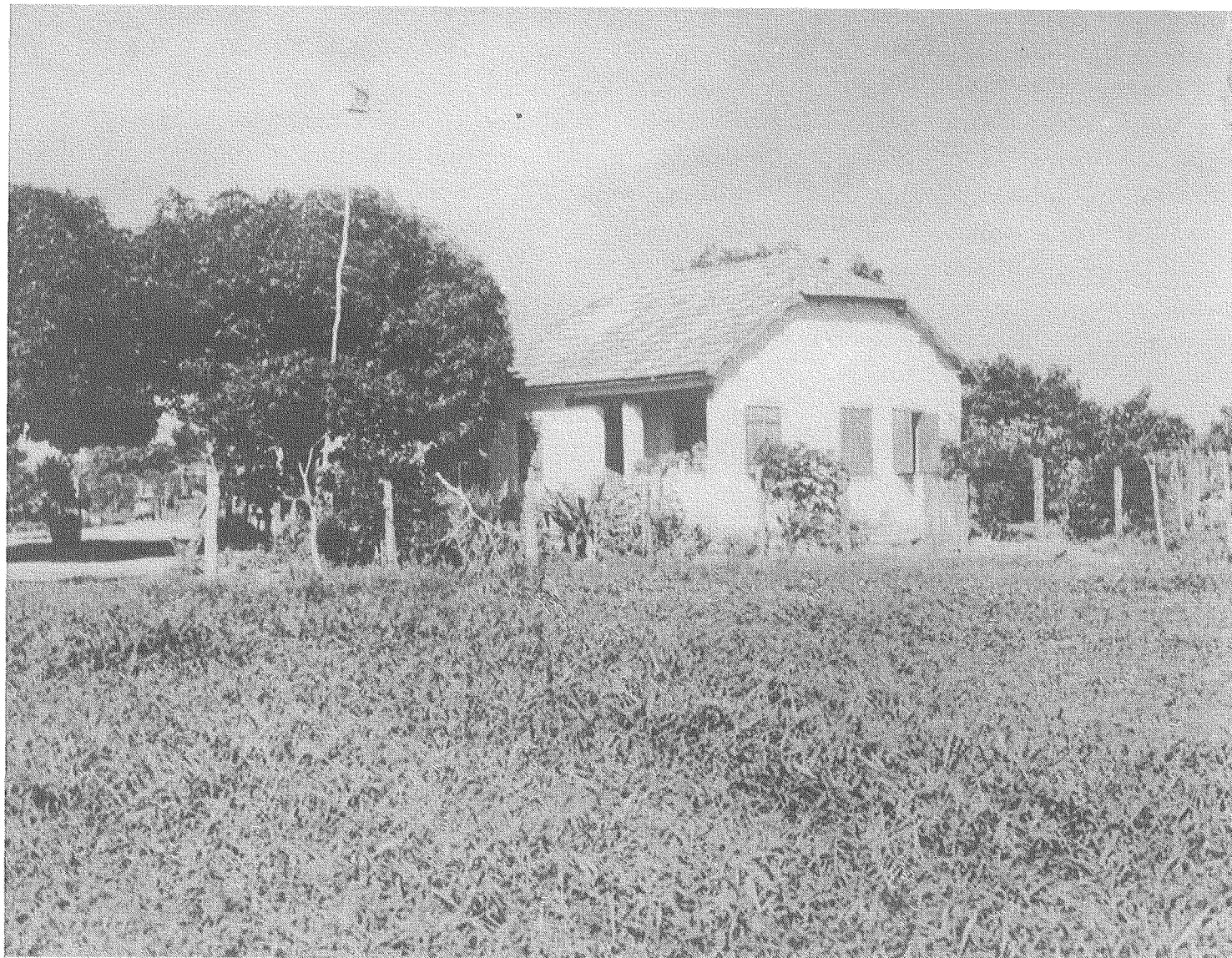
Por outro lado, no caso particular de São Paulo, um fator de grande importância retardou a ocupação dos vales, quais sejam as condições de insalubridade. Nos vales largos, de fundo suave, onde entre as principais rupturas de perfil longitudinal constituíram-se "varjões" em que a água das grandes cheias se vinha estagnar, imperou a malária com um furor que só recentemente se atenuou. Recrudescendo de modo particularmente forte em determinados períodos, ela viria colhêr suas vítimas até mesmo junto aos grandes espigões, usualmente preservados, quando não imunes.

Outro aspecto a salientar é o da correlação dos tipos de solos com a configuração dos espigões. Os grandes afloramentos de rochas magmáticas básicas no Planalto Paulista se limitam, como vi-

mos, à porção oriental. No oeste, no Planalto Ocidental, elas ocorrem apenas em largas tiras, fruto da exumação de lençóis pelos cursos d'água mais importantes. Assim, na região que nos interessa, vamos encontrar a terra roxa recobrindo o tôpo dos espigões sòmente na pequena área nordeste de Barretos, como uma continuação, aliás, dos afloramentos basálticos da zona de Orlândia e Igarapava. O Planalto Ocidental Paulista é, dêste modo, o domínio da área de ocorrência dos solos derivados do arenito Bauru (cretáceo superior), e do arenito Caiuá (por muitos atribuído ao cretáceo inferior).

O fato de que na seqüência da marcha para oeste tenha sido encontrado como cobertura superior o arenito Bauru é especialmente interessante para o assunto que nos ocupa. Seu solo com teor calcário apresenta razoáveis condições minerais de fertilidade, atenuando nos pioneiros a decepção causada pelos solos pobres arenosos que bordejam a frente e os flancos dos espigões do Planalto Ocidental. Assim sendo, reforçou-se a preferência inicial pelos topos dos mesmos.

Combinando-se ora mais, ora menos rìgidamente, os fatôres naturais assinalados condicionaram a expansão do povoamento em um esquema que poderemos chamar de multilinear. Consideradas no conjunto do Estado de São Paulo e mais o norte do Paraná, as linhas de progressão dão uma idéia de irradiação centrada na área da cidade de São Paulo. Prosseguindo, no alto do Planalto, a partir dos centros antes mencionados, o povoamento iria constituir verdadeiras "pontas-de-lança" avançadas, "grosso modo" paralelas entre si e correspondendo aos principais espigões.

Raramente no Brasil a ferrovia desempenhou papel tão conspícuo no processo de ocupação

Município de Caiuá — São Paulo *(Foto C.N.G. 9922 — T.J.)*

A colônia húngara de Caiuá existe hoje mais no nome do que na realidade, pois não obteve o êxito esperado.

A princípio conseguiram resultados advindos da derrubada da mata e das primeiras lavouras. Posteriormente, o cansaço do solo, a geada nos cafèzais e a diminuição nas safras de outros produtos, acabaram por fazê-la malograr. Hoje, ali existem apenas três famílias, pois a maioria vendeu seus lotes e retirou-se da zona.

Pelas residências, verifica-se que a colônia foi bem iniciada, porém a má qualidade do solo tornou impossível o progresso.

A área da colônia está, hoje, habitada por brasileiros, que se dedicam à pecuária. *(Com. M.C.V.)*

humana como no oeste de São Paulo. Impulsionadas, uma vez mais, pelo vulto da produção cafeeira, as linhas ferroviárias seguiriam aqui mais de perto o pioneiro que em qualquer outra parte do país. Sua importância na criação da paisagem cultural foi de tal ordem que elas servem para designar as zonas geo-econômicas que se criaram em cada espigão. Assim, os paulistas chamam de "Alta Sorocabana" a zona servida pela Estrada de Ferro Sorocabana entre o rio Paranapanema e o rio do Peixe; "Alta Paulista", aquela entre o rio do Peixe e o rio Aguapeí (Companhia Paulista de Estradas de Ferro); "Noroeste" aquela entre o rio Aguapeí e o rio Tietê (Estrada de Ferro Noroeste do Brasil); "Alta Araraquarense", aquela entre o rio Turvo e o rio Tietê e a seguir entre o rio Prêto e o rio São José dos Dourados. A essas zonas podemos juntar duas outras menores, nas quais as definições topográficas não foram do mesmo modo importantes: a de Olímpia e a de Barretos, ao norte do Estado.

Na expansão do povoamento podemos distinguir três fases principais: a primeira antecedeu o pioneirismo agrícola, a segunda vai até os anos de 1929-30, de rara diversificação fundiária e econômica, e a terceira continua desta época em diante.

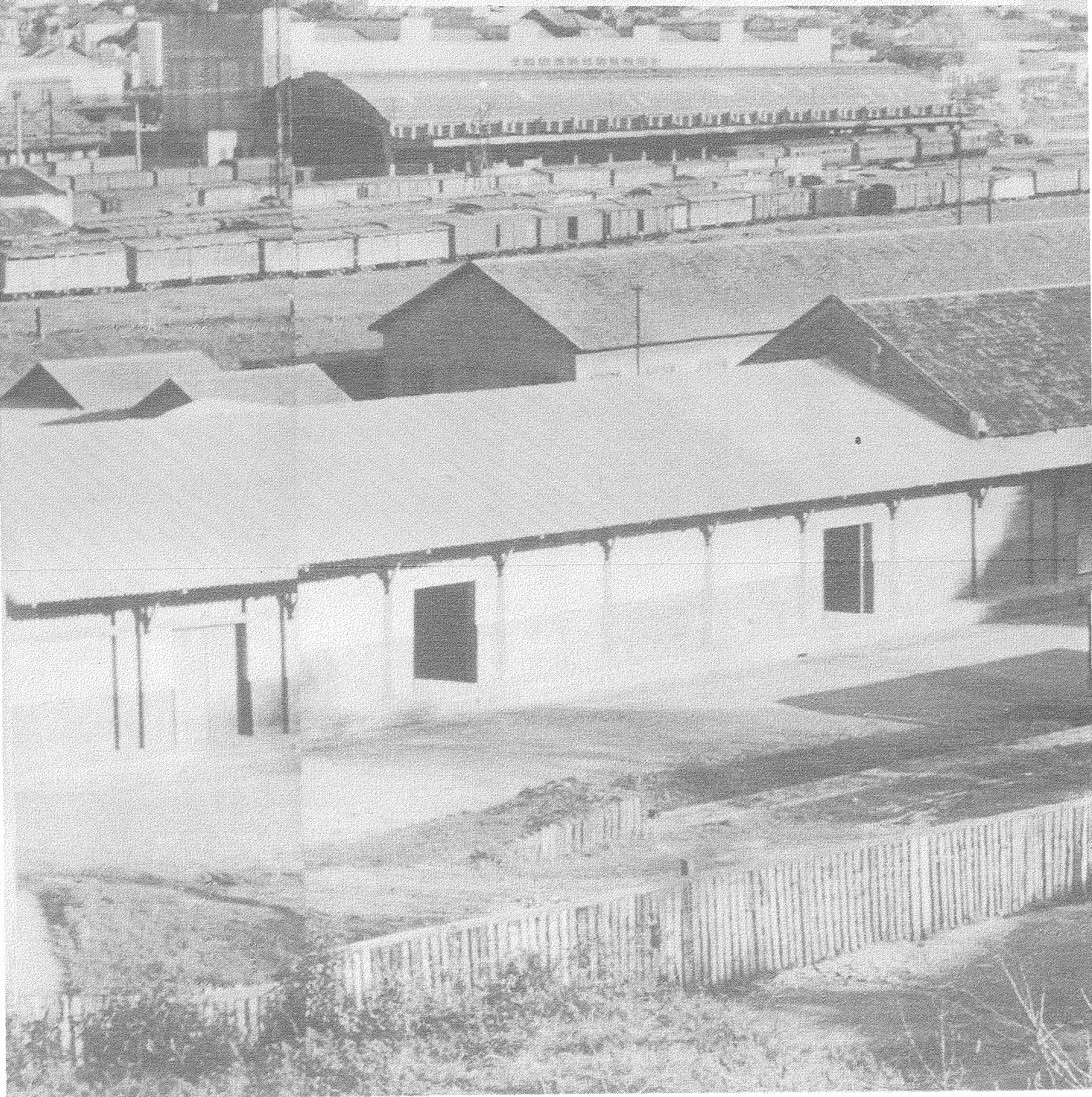
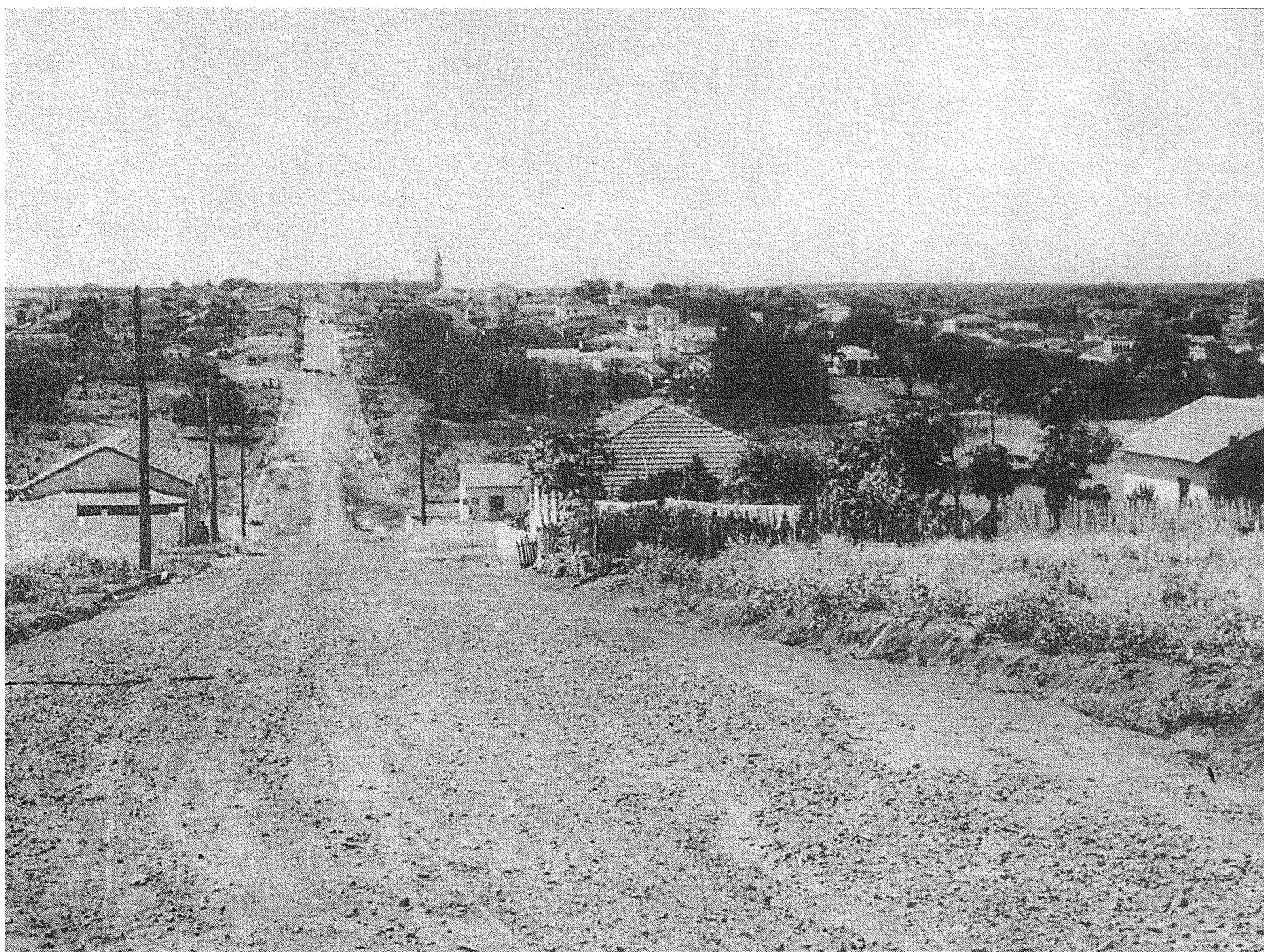
A primeira fase bem que poderia ser designada de "fase mineira", dado o papel que os mineiros desempenharam nas primeiras tentativas de povoamento. Se preferimos, é a "fase pastoril", uma vez que foi a criação de gado que originou os primeiros estabelecimentos rurais de importância no oeste de São Paulo. Oriundos diretamente de seu Estado ou provenientes de localidades paulistas onde se haviam anteriormente fixado, êstes mineiros, aos quais se juntaram elementos paulistas, penetraram muito além da orla do povoamento, buscando as alongadas manchas de campo existentes nos topos de alguns espigões. Verdadeiros precursores da marcha pioneira, como muito bem assinalam PIERRE MONBEIG (*Pionniers et planteurs de São Paulo*) e ARI FRANÇA (*La route du café et les fronts pionniers*) os mineiros tanto criadores quanto desbravadores e agricultores estiveram sempre presentes no oeste de São Paulo assim como em parte do norte do Paraná.

Como se sabe, a gente de Minas Gerais já havia desempenhado função relevante na ocupação das matas da encosta cristalina a leste da Depressão bem como nas do Alto Planalto, onde por exemplo, aparece na zona de Ribeirão Prêto, a partir de meados do século XIX. Porém, as primeiras penetrações dos mineiros e o surto pastoril no oeste de São Paulo estão em relação direta com as mencionadas áreas campestres. Assim é que se revelou particularmente importante a infiltração pelo espigão Peixe-Paranapanema e pelo espigão Turvo-Tietê, Turvo-São José dos Dourados. Não se pode negligenciar, também, o papel antecipado que tiveram os mineiros na ocupação da zona de Barretos. Além dessas três áreas, assinale-se que uma efêmera tentativa de posse precursora se verificou também nos Campos de Avanhandava, nos arredores de Penápolis, no espigão Tietê-Feio. Os primeiros criadores que aí se haviam estabelecido no século passado foram, aliás, rechaçados pelos índios.

As primitivas incursões povoadoras (1867) na zona dos Campos Novos do Paranapanema fizeram-se a partir de Botucatu e Lençóis que, ao findar o terceiro quartel do século passado, eram verdadeiras "bôcas de sertão" para todo aquêle ocidente ao sul do Tietê. Como de hábito, respeitáveis chefes de família, fazendo-se acompanhar de sua parentela e dependentes, foram os primeiros ocupantes da terra. Por ocasião da guerra do Paraguai quando, segundo é insistentemente referido, recrudesceu o movimento de povoadores sul-mineiros para os sertões paulistas, incrementou-se de tal modo a ocupação que já na penúltima década do século, a povoação de Campos Novos constituía, ela mesma, um pequeno foco de irradiação.

Mais ao norte organizara-se nos mesmos moldes outra linha de penetração pioneira, com pontos de apoio em Araraquara e Jabuticabal. Infiltrando-se pelas manchas de campos cerrados, os mineiros originaram as povoações de São José do Rio Prêto e Catanduva. Muito significativamente, a região da atual Catanduva era conhecida nos primórdios do povoamento por Cerradinho. Nestes mesmos sertões registrou-se o caso de elementos isolados que, provenientes do Triângulo Mineiro, atravessaram o rio Grande e aí se fixaram. Contudo, parece-nos que a corrente de maior importância proveniente do Triângulo Mineiro foi a que atingiu a zona de Barretos, a terceira área que interessa no caso. Já em meados do século, os criadores da região do alto rio Grande haviam edificado a primeira capela (1856) no local. As relações de troca nos inícios da ocupação, imitando o que ocorria na área de Franca, foram predominantemente com as povoações do Triângulo Mineiro.

Município de Bauru — São Paulo *(Fotos C.N.G. 5 311 e 5 312 — T.J.)*

Em Bauru tem-se o maior núcleo urbano da região em aprêço. As instalações ferroviárias que ocupam o primeiro plano da fotografia definem a principal característica da cidade, a de entroncamento ferroviário, um dos mais importantes do Estado, foco de convergência de três linhas essenciais para a economia do oeste de São Paulo. O primeiro plano é, também, o sítio do alto rio Bauru, afluente do Tietê, onde as primeiras casas do "bairro do Bauru" foram edificadas. A cidade expande-se por uma suave encosta, cortada perpendicularmente pelas ruas, visíveis na foto. A chegada dos trilhos da Sorocabana em 1905, e dos da Paulista em 1910, deu grande desenvolvimento ao núcleo. É, assim, que a sua "posição" foi o principal fator do seu desenvolvimento, expresso na foto pela quantidade e tipo de construções. *(Com. R.L.C.M.)*

Município de Bariri — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 400 — T.J.)*

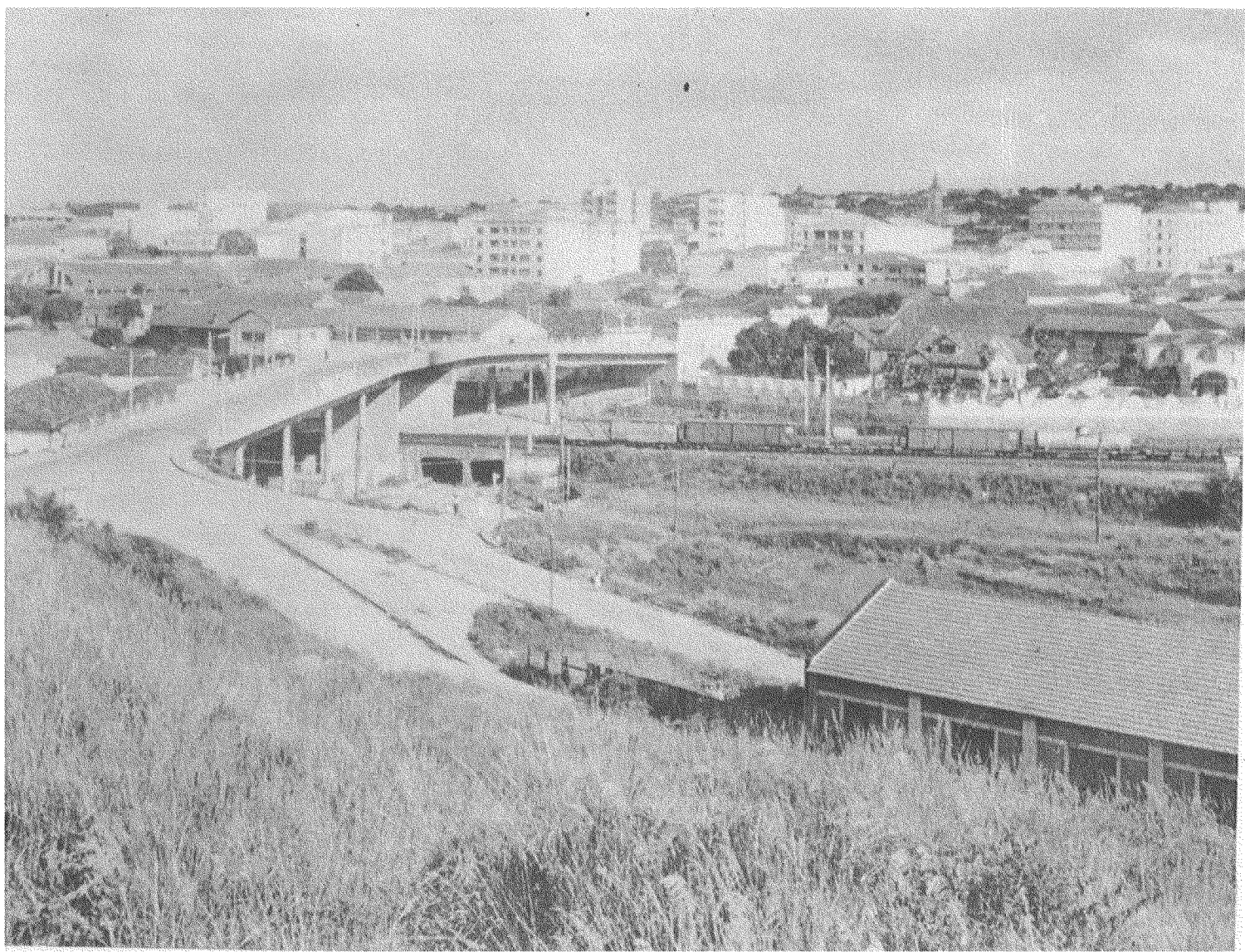
A cidade de Bariri se estende através de encosta suave de um pequeno vale dissecado por um afluente do rio Tietê. Esta aglomeração não constitui um núcleo urbano de grande importância, possuindo pequena expressão local. A cidade vive em função dos "serviços", tendo o comércio e a indústria representação muito pequena. (*Com. H.S.B.*)

O tipo de ocupação em causa apresentou as mesmas características gerais onde quer que se verificou. Não obstante o forte apoio que buscavam nas grandes clareiras de campo cerrado para o seu estabelecimento, pois o aproveitamento pastoril era espontâneo e evitava a penosa tarefa inicial de desbravamento, os primitivos ocupantes do sertão não descuidavam de suas grandes roças de milho, sustento das varas de porcos que criavam. Conduzindo seus porcos a pé por enormes distâncias, como aquêles que levavam quatro semanas de Campos Novos a Botucatu, êstes povoadores viviam naquela fase econômica do "milho ensacado em porcos", que tem sido característica da ocupação pré-pioneira em quase todo o Sul do país. Afrontando os riscos sem número que a vida nos ásperos sertões oferecia, aquêles batedores do povoamento buscavam a largueza que as zonas de ocupação antiga não mais possibilitavam. Daí a ânsia em esclarecerem a posse de glebas imensas de dezenas de milhares ou mesmo centenas de milhares de hectares. As primeiras propriedades reconhecidas foram assim estabelecendo os delineamentos iniciais, embora frouxos, da malha fundiária que se adensaria e se valorizaria com as antigas grandes lavouras cafeeiras.

Fato comum aos primórdios da ocupação no oeste é o modo como ela viria se identificar com algumas pistas terrestres de longa ligação. Destas, as mais famosas seriam as duas que mantinham contacto com Mato Grosso. Uma percorria o espigão Turvo-São José dos Dourados: era a estrada que, atravessando o rio Paraná no Pôrto do Tabuado, chegou a desempenhar papel relevante durante a guerra do Paraguai. São José do Rio Prêto era, então, uma minúscula povoação, verdadeiro ponto de pouso entre Araraquara-Jabuticabal (SP) e Santana do Paranaíba (MT). A outra, ligação bem posterior à antecedente, desfilando pelas manchas de campo cerrado do espigão Paranapanema-Peixe, veio a ligar o pôrto Tibiriçá (Pôrto 15 de Novembro) aos Campos Novos do Paranapanema.

Estas duas pistas tornar-se-iam, no início do século atual, duas importantes estradas boiadeiras, ambas representando grande realce no tráfico terrestre do oeste paulista. Elas não poderiam deixar de facilitar a penetração dos precursores, mas sòmente o apoio de novos meios de comunicação possibilitaria o avanço das fazendas de café já que as grandes distâncias do Planalto Ocidental ao pôrto exportador figuram como fator vital no que respeita aos fretes.

É indisfarçável a grande importância que êstes precursores vieram a representar para a marcha cafeeira. "Não obstante tudo o que distingue êstes criadores dos seus sucessores imediatos, os lavradores, êles desembaraçaram o caminho, localizando os espigões; suas estradas seriam seguidas; os núcleos de povoamento que êles fundaram serviram de ponto de apoio e o criatório pioneiro não desapareceu completamente. Por outro lado, os mineiros vieram a se constituir em cêpa: seus filhos partiam sempre para a vanguarda do povoamento à medida que se aproximava a vaga cafeeira, tal como ocorreu em Ribeirão Prêto, São Pedro do Turvo e Campos Novos" (P. MONBEIG, *obr. cit.*).

A carência de terras novas a leste, ao mesmo tempo que os preços altamente compensadores do café, ao findar o século passado, impulsionavam o avanço da onda cafeeira para oeste. Simultâneamente, sob forte estímulo econômico, as ferrovias alongavam seus trilhos ou novas companhias se constituíam. Como já referimos, o oeste de São Paulo, no comêço do século atual, era ainda uma região pràticamente por ser desbravada. A fase precursora que acabamos de assinalar mal criara algumas áreas de população extremamente rarefeita em tôrno de alguns incipientes povoados. Na passagem do século, as pontas avançadas mais significativas, esboçando já as futuras linhas de irradiação, se dispunham como é descrito a seguir.

Município de Bauru — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 006 — T.J.)*

Bauru é o mais importante entroncamento ferroviário do Estado de São Paulo — nada menos de três linhas convergem para êsse centro — e, em virtude dêsse fato, a cidade teve grande impulso e continua o seu ritmo de progresso, revelado na foto pelo "crescimento em altura". A circulação urbana é facilitada pelo viaduto que transpõe a via férrea. (*Com. M.Y.*)

Ao norte de Jabuticabal, a expansão se fazia em tôrno de Bebedouro. Mas a oeste daquela cidade e noroeste de Araraquara, mantinha-se ainda estacionário o processo iniciado na fase anterior em tôrno de São José do Rio Prêto e Catanduva. O avanço para oeste de Araraquara iniciava a ocupação em tôrno de Ibitinga e Itápolis, onde existe uma área de terra roxa. Porém, neste sentido não se constituiria uma linha dinâmica de expansão para oeste nos moldes característicos do Planalto Ocidental. Em tôrno de Bauru, que se revelaria um dos vigorosos focos de expansão do povoamento, o desbravamento tem início na penúltima década do século, a ponto de surgir aí um novo município em poucos anos (1896). Na região em aprêço foi êste o primeiro dos mais significativos avanços do povoamento. Por outro lado o povoamento que, com base na área de Botucatu e Avaré, iriam efetivar a ocupação nas áreas de Santa Cruz-Campos Novos, muito pouco progredira, no findar o século, sôbre o espigão Paranapanema-Peixe.

Não obstante as sucessivas crises que passaram a assaltá-la, a economia cafeeira no presente século continuou a animar com extraordinário vigor o ritmo dinâmico de ocupação das zonas contíguas ao Alto Planalto. Já agora, o avanço se apóia diretamente na ferrovia que, nas últimas décadas do século passado, galgara o Alto Planalto em busca das áreas de produção cafeeira mais significativas. A Mojiana chegara a Ribeirão Prêto (1883). A Paulista atingira Araraquara (1885) e, em direção diversa, Jaú (1887). A Sorocabana bifurcando-se ultrapassara Botucatu, (1896) e já estava em Avaré, a caminho de Santa Cruz, e em Lençóis (1898) a caminho de Bauru. Em linhas gerais podemos dizer que a partir do alvorecer do século atual a ferrovia e a dinâmica do povoamento estão muito associadas. Não é de se estranhar, pois, que daí por diante o maior ou menor ímpeto na investida do povoamento em cada espigão esteja correlacionado ao progresso da ferrovia. Senão, vejamos.

Por ocasião da grande crise de 1929, cujas conseqüências na economia cafeeira marcam perfeitamente o fim de uma fase na expansão do povoamento, já se haviam desenhado com nitidez as digitações na linha de penetração mais intensa, coincidindo as mesmas com os principais espigões, como vimos. Como ossatura de cada uma dessas pontas avançadas seguia a ferrovia, batizando com seu nome a zona nascente. A progressão mais notável registrou-se na Noroeste. Entre 1906 e 1910 foi pràticamente realizada a ligação entre Bauru e as barrancas do rio Paraná, ao longo do interflúvio Tietê-Aguapeí. Buscando atingir ràpidamente o sul de Mato Grosso, a Noroeste varou o sertão, precedendo de muitos anos a marcha pioneira. A abertura de uma extensão tão grande de terras virgens à ocupação (460 km), ocasionou, de certo modo, uma distensão do povoamento. A desenfreada ocupação por elementos alvoroçados que acompanharam o rápido progresso da ferrovia realizou largas devastações. Progressivamente, porém, a vaga de povoamento que rolava do leste foi conquistando a zona em questão. No início da década de 1930, Araçatuba, surgida apenas por volta de 1914, já era o centro da ponta da faixa povoada e a cuja frente estava a zona pioneira sob sua influência. Enquanto isso, Iins, a meio caminho de Bauru e Araçatuba, na mesma ocasião, encetavam tìmidamente seus primeiros esforços de dilatação lateral do espaço ocupado. Mais a ocidente, a ocupação é fenômeno de nova fase, quase dos dias atuais. Junto ao Tietê, a variante veio acordar um tênue povoamento, vago remanescente de uma malograda colônia militar: o Estabelecimento Naval de Itapura. Pereira Barreto, a importante aglomeração existente às margens do rio, fruto do desenvolvimento provocado pela colonização japonêsa a partir de 1930, deve sua prosperidade em grande parte à proximidade da linha variante da Noroeste, cuja construção foi em princípio obra provisória, destinada a contornar as dificuldades encontradas no espigão. Faitava um eixo ferroviário no oeste do espigão Tietê-São José dos Dourados, pois o ramal da Paulista deteve-se bem a leste: 1910 em Ibitinga e 1939 em Novo Horizonte. Assim, a variante da Noroeste captou a área de Pereira Barreto (LIMA FIGUEIREDO, *A Noroeste do Brasil* e a ***Brasil-Bolívia***). Sôbre o espigão, a ligação ferroviária partindo em 1928 de Araçatuba, sòmente seria completada em 1937, vinte e sete anos após a passagem do primeiro trem pela variante. Nascendo nesta data, Andradina, um dos mais expressivos fenômenos urbanos da região, vem a ser o fecho do ciclo pioneiro na Noroeste.

No espigão Turvo-São José dos Dourados, verificou-se um adensamento da ocupação em tôrno do eixo Catanduva-São José do Rio Prêto, com rápida multiplicação das fazendas. Sonolentos povoados ràpidamente evoluíram para ativos centros de

comércio. A "Araraquarense" partira da cidade dêste nome em 1898 e sòmente atingiria São José do Rio Prêto em 1912, aí ficando estacionária por mais de vinte anos. Êste fato reforçou a importância regional desta cidade, contribuindo para que ela se tornasse quase uma pequena capital. Mas, por outro lado, êle não é estranho ao grande atraso verificado na ocupação do recanto noroeste de São Paulo em relação aos demais setores do oeste dêste Estado.

Na zona de Barretos, graças à precoce ocupação originada em meados do século passado pela atividade pastoril sempre crescente, a posse do planalto estaria pràticamente efetuada em função do processo de povoamento experimentado no período que se encerra em 1929-30. Contudo, a orla junto ao rio Grande, sobretudo na direção do vale do Turvo, constituíra uma zona pioneira cuja ocupação melhor se processaria na fase seguinte. As ferrovias chegando a Barretos (1909) e a Olímpia (1914), nelas se detiveram longo tempo. No primeiro caso, trata-se da Paulista e, no segundo, da São Paulo-Goiás, absorvida pela Paulista. No caso de Olímpia, a presença mais ao sul de São José do Rio Prêto cortou suas possibilidades de comando de uma frente pioneira mais larga. Assim é que embora a ferrovia atravesse o Turvo em direção a Nova Granada, nenhuma influência teve nas correntes de povoamento.

Saltemos para o sul do Estado. Com referência ao largo espigão Paranapanema-Peixe nota-se alguma originalidade. Tal como a Noroeste, a Sorocabana abriu grandes extensões de sertão em tempo relativamente curto, de certo modo aproveitando-se do apoio oferecido pelo caminho das boiadas. Proveniente de Botucatu, essa ferrovia

Município de Barretos — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 221 — T.J.)*

Aspecto da rua 20, no centro da cidade de Barretos, por cuja disposição se pode ter uma idéia do sítio dêsse núcleo. Iniciando-se à margem esquerda do ribeirão Pitangueiras, afluente do Pardo, teve como embrião um patrimônio religioso, levantado em um terreno doado pelos irmãos BARRETO. Daí se expandiu pelas encostas das colinas próximas.

A cidade alcançou grande progresso quando, a partir de 1909, os trilhos da Paulista a atingiram, tomando maior vulto suas funções comercial e bancária e aumentando muito sua população (33 158 habitantes). (*Com. M.Y.*)

Município de Barretos — São Paulo (*Foto C.N.G. 10 225 — T.J.*)

Aspecto parcial da cidade de Barretos, situada no norte do Estado de São Paulo. Seu crescimento está relacionado com as crises da cafeicultura paulista, que determinaram a substituição desta atividade, pela da criação de gado. Barretos é considerado o maior entreposto pecuarista de São Paulo, tendo a industrialização dos produtos de origem animal alcançando aí grandes progressos. A função industrial sobrepujou a comercial, possuindo, atualmente, uma representação comparável à de algumas capitais regionais, como Araçatuba. O desenvolvimento das atividades econômicas do município se reflete na paisagem urbana, que não só se tem ampliado, como modernizado. Localizada no Planalto Ocidental, de topografia suave, seu sítio foi favorável à expansão. Como se vê na fotografia, suas têm traçado retilíneo, dando fisionomia relativamente simétrica à sua paisagem. (*Com. H.S.B.*)

procurou percorrer as manchas de terra roxa do vale do Paranapanema, abrindo inicialmente a zona de Ourinhos (1908). Mas a insalubridade da faixa justafluviale o exemplo da terrível experiência da variante da Noroeste, aconselharam a escolha do espigão. Em 1922 completou-se a ligação com as barrancas do Paraná. Quando sobreveio a crise de 1929, a ponta da área de povoamento mais denso circundava Assis (surgida em 1905). Daí para a frente a zona pioneira se esgarçava em uma rala ocupação, que se adensava em tôrno de Presidente Prudente (1916), configurando uma ilha de povoamento. Não obstante a existência de uma bem trafegada trilha de circulação terrestre, emanando dos Campos Novos, e embora a ferrovia avançasse de modo relativamente rápido, o povoamento foi sincrônico, não se verificando a larga precedência dos trilhos como acontecera na Noroeste.

Muito diferente era a situação no espigão entre os rios Feio e Peixe, por volta de 1929. A Paulista realizara, ainda, pouco progresso, uma vez que sua arrancada para o oeste fôi bem posterior à das demais ferrovias. Atingida Bauru em 1919, sòmente a partir de 1925 ela iniciou seu progresso rumo ao rio Paraná. Ao fim da fase em questão chegaria a Marília, cuja origem, aliás, propiciou (1928). Não tendo a Paulista prosseguido o assentamento de seus trilhos senão em 1935, não houve contudo retardamento da ocupação na vanguarda. Assim, a fase seguinte veria desenvolver-se uma ativa e alongada frente pioneira, posteriormente acudida pela ferrovia.

Dêste modo, por volta de 1929, as avançadas mais significativas da frente povoadora se verificavam na zona da Noroeste e na Alta Sorocabana. Nelas o sertão ainda estava pouco domado na fren-

Município de São José do Rio Prêto — São Paulo *(Foto C.N.G. 5 275 — T.S.)*

A evolução de São José do Rio Prêto pode ser comprovada pelas melhorias existentes na zona urbana. Note-se que tôdas as suas ruas se apresentam excelentemente calçadas. Por outro lado, quase todos os prédios antigos já foram substituídos por modernas construções, como se observa pelo estilo e raridade da telha de canal.

Atualmente, grandes edifícios começam a imprimir nôvo aspecto à paisagem urbana. (*Com. M.C.V.*)

te de Araçatuba e Presidente Prudente. Na Alta Araraquarense pouco desbravamento se notara além do círculo de imediata influência de Rio Prêto. Nova Granada e Cosmorama, por exemplo, estavam na franja da ocupação. Quanto à Alta Paulista, sua ponta de trilhos em Marília era plena zona pioneira. As primeiras fundações na vanguarda ocorreram justamente nesta ocasião, como é o caso, por exemplo, de Tupã (1929).

O quadro das relações entre os eixos ferroviários e a progressão do povoamento é muito bem expresso pelo estilo de evolução das nascentes aglomerações. O ritmo de evolução destas foi, muitas vêzes, fruto direto de uma ascendência momentânea ou permanente, proporcionada pela ponta dos trilhos.

Em uma síntese correlativa do desenvolvimento das ferrovias e das áreas cafeeiras, NOGUEIRA DE MATOS (*O desenvolvimento da rêde ferroviária e a expansão da cultura do café em São Paulo*) conclui ressaltando a importância do alento que estas vias foram dando à gênese da paisagem. "Os trilhos são criadores da paisagem". Êste fato, dizemos nós, assume sua melhor expressão justamente no Planalto Ocidental. A via férrea progride aos saltos, tendo por ponto terminal durante três ou quatro anos um centro urbano importante, uma "ponta de trilhos". Durante êste período se forma mais adiante um nôvo foco de densidade, nasce e se desenvolve uma pequena cidade pioneira, uma "bôca de sertão". Quanto mais a ferrovia avança, mais a "bôca de sertão" se anima, progride sùbitamente, enquanto a antiga "ponta de trilhos" perde seu ar turbulento, embora não paralise o progresso urbano. Multiplicam-se as oficinas de consertos, tudo sossega e toma aspecto provinciano. Ousamos dizer que, como esta, poucas áreas de ocupação contemporânea no globo lembram, pela intensidade no ritmo da ocupação e na extensão da área interessada, a turbulenta acomodação das vagas povoadoras no meio-oeste e no oeste norte-americano, inspiradoras, aliás, da conceituação clássica de zona pioneira e frente pioneira em geografia humana.

Naquele conjunto de aglomerações que ia surgindo na área rural em organização, coube à ferrovia estabelecer o primeiro grau de hierarquia. Por isso ao longo do tôpo do espigão constituíram-se verdadeiros rosários de cidades mais importantes que as vizinhas. Independentemente de qualquer ação germinadora da estrada de ferro, a formação de aglomerados nas áreas que iam sendo desbravadas foi uma constante preocupação dos homens de prestígio das zonas pioneiras. Assim, a implantação do "patrimônio", instituição muito conhecida das velhas zonas povoadas, passou a ser uma característica importante da ocupação do Planalto Ocidental. Perdendo muito de suas velhas bases religiosas e expressão dos anseios sociais dos fazendeiros, o patrimônio veio a se tornar um meio de fixação da reserva de mão-de-obra rural e, nos casos de um consciente empuxo do povoamento, a maneira de incrementar a ocupação de uma área. Não deixa de merecer registro, porém, a preocupação religiosa que preside o povoamento mesmo em tais casos. Os inúmeros líderes pioneiros que a crônica do oeste registra, bem como as companhias de loteamento procuram sempre associar de imediato um orago aos patrimônios de cunho essencialmente laico que criavam. As narrativas do povoamento de muitos municípios começam com a data da implantação de um cruzeiro e da celebração de uma primeira missa. Isto diz bem do sentido intencional das fundações e de uma sólida confiança no êxito urbano dos mesmos.

Os órgãos governamentais quase não tiveram influência no contrôle da distribuição das terras. Como se sabe, o povoamento no oeste de São Paulo se processou a partir da subdivisão de grandes parcelas de domínio particular. Eram glebas enormes, algumas designadas de "fazendas", sôbre as quais particulares quase sempre fizeram valer seus direitos. Diga-se, ainda, que naqueles sertões, antes sem valor, os limites fundiários, impossíveis de serem bem determinados, se prestavam a tôda sorte de intrujices; ao lado de legítimos donos multiplicavam-se os falsos proprietários. Um nôvo têrmo teve amplo curso, o "grilo", assunto mesmo de expressivas páginas literárias. "Terra grilada" era a terra de posse duvidosa que caíra em mãos de espertos. As glebas primitivas atingiam áreas enormes, "léguas de sertão", sendo que as menores estavam acima de dez mil alqueires (24 200 hectares). Com o consentimento tácito dos proprietários, muitas delas eram ocupadas por esparsas famílias de caboclos que aí praticavam roças. Êstes, por sua vez, refluíam ante o avanço das vagas portadoras das formas comerciais de explotação. Dificilmente poderíamos reconhecer nesta fase primitiva uma estrutura agrária no sentido integral da expressão.

Quando a frente pioneira se tornava suficientemente valorizada pelo contacto com os eixos de comunicações, a gleba passava a ser loteada. Inaugurava-se o primeiro patrimônio muito simbòlicamente, erguendo-se um cruzeiro e dizendo-se a "primeira missa", e passava-se à venda dos lotes, nas mais das vêzes sôfregamente procurados. Há dois processos distintos de loteamentos responsáveis pela atual estrutura fundiária da região. Ambos sofreram o grande impacto, a que já aludimos, da crise econômica. Um é resultado acabado das experiências adquiridas ante a crise, vale dizer, a aceitação definitiva da pequena propriedade, o "sítio", nas novas estruturas das zonas pioneiras. Diríamos: a aceitação pelo fazendeiro da classe do sitiante como concorrente na "caça ao humo". A outra é uma estrutura de segunda ordem, os sítios e fazendolas se incrustando nas áreas das grandes fazendas cafeeiras já existentes.

Neste segundo caso, o processo decorre de efeitos diretos da crise. A fragmentação periférica das propriedades ocorre, assim, em etapas mais breves que nas velhas zonas cafeeiras. As primeiras zonas que haviam sido ocupadas no Planalto Ocidental apresentavam típica estrutura de latifúndios monocultores. Sobrevindo a crise, os fazendeiros vinculados aos cafèzais, que representavam um investimento grande, encontraram como solução o loteamento e a venda das partes dos seus latifúndios. Eram porções ainda, desocupadas, por constituírem geralmente fundos de vales, impróprios para o café, afastadas dos espigões principais que nessa época integravam o eixo ordenador do povoamento.

Além disso, uma segunda modificação de importância se inseriu na estrutura agrária regional. Foi a generalização do regime indireto de explotação da terra figurado na parceria, para lavoura

Município de São José do Rio Prêto — São Paulo *(Foto C.N.G. 5 276 — T.S.)*

Vista parcial de São José do Rio Prêto, por muitos considerada como "capital da Araraquarense". Apesar de possuir pequeno desenvolvimento industrial, suas atividades comerciais, baseadas na agricultura e pecuária do município, têm proporcionado o progresso da cidade.

São José do Rio Prêto nasceu em 1852, com a fundação do arraial do mesmo nome, obra de JOÃO BERNADINO DE SEIXAS RIBEIRO. Impulsionada posteriormente por LUÍS ANTÔNIO DA SILVEIRA, transformou-se num dos mais belos centros do interior paulista, mormente a partir de 1912, após a chegada da Estrada de Ferro Araraquarense. (*Com. M.C.V.*)

anual, regime pouco conhecido no Brasil Meridional e que de há muito entrara em recesso no Estado de São Paulo.

A partir da crise, então, a diversificação fundiária e econômica, por sua vez acarretando uma profunda diversificação social, passa a ser fato característico da marcha pioneira e condiciona fundamentalmente as novas paisagens culturais que se vieram originando. O povoamento avançara extraordinàriamente em grandes línguas sôbre os espigões, enquanto as terras pouco valorizadas e pouco adequadas ao café nas baixas vertentes e fundos de vales constituíam vazios demográficos. Graças à renúncia ao exclusivismo cafeeiro, êstes vazios vieram a ser ràpidamente preenchidos. É curioso observar, por exemplo, a evolução da malha dos limites municipais, que revela um pouco do progresso da organização fundiária para os lados dos espigões. Os municípios surgiram em função dos núcleos urbanos que se originaram ao longo do tôpo dos espigões, valorizado pela ferrovia. Do alto, êles se estenderam em estreitas faixas para os lados dos espigões, de vale a vale, englobando as terras ainda não valorizadas e, portanto, não desenvolvidas suficientemente. Em uma segunda etapa, vão êles agora se fragmentando sob o influxo de aglomerações que progrediram fora do centro do espigão.

A propósito da multiplicação dos sítios no Planalto Ocidental Paulista, lembremos que a cria ção de condições para fixação do pequeno proprietário contribuiu para solucionar, em parte, um problema de primeira ordem para os fazendeiros. A presença do sitiante constitui uma reserva de mão-de-obra fàcilmente recrutável nas épocas de maior necessidade. Não foi outro o motivo por que conseguiram vingar os planos de alguns núcleos coloniais à base do estabelecimento familial, ainda no comêço do século, em pleno fastígio do latifúndio monocultor. Estas colônias interessam sobretudo o Alto Planalto, embora o território de uma delas, Nova Europa, tenha sido incluído entre os municípios abrangidos pelo presente volume.

A preocupação do govêrno estadual em fomentar a criação da pequena propriedade era constante. Em 1906, por exemplo, êle impõe à Estrada de Ferro Sorocabana a obrigação de criar colônias na faixa vizinha à ferrovia (P. DENIS — *Le Brésil au XX^{ème} siècle*). Contudo, com as modificações ocorridas depois de 1929, as pequenas propriedades estabelecidas em inúmeros loteamentos surgidos se grupariam à maneira de colônias, embora destas não mostrassem senão as características fundiárias. Dêste modo, originou-se tôda uma gama nos processos de povoamento, desde o espontâneo, anárquico, ao planejado e aos núcleos coloniais. No oeste de São Paulo algumas poucas comunidades merecem particular referência pelo que vieram a representar social e econômicamente e pelas suas características culturais homogêneas atendendo a uma organização mais condizente com o conceito restrito de colônia.

Citemos primeiramente os núcleos japonêses. A grande maioria dos japonêses do oeste de São Paulo não se dirigiu para núcleos coloniais. Porém, alguns dos que êles constituíram ficaram famosos. Em Pereira Barreto a Sociedade Colonizadora do Brasil Ltda. adquiriu em 1929 terrenos da antiga colônia de Itapura e fundou um núcleo colonial com japonêses. Bilac, na Noroeste, surgiu da antiga Nipolândia, colônia fundada por um grupo de capitalistas japonêses em terras adquiridas em 1917 à "Brazil Plantation Sindical". Um grande renome alcançou a colônia fundada em 1928 nas terras da fazenda Bastos, na Alta Paulista, pela mesma Sociedade Colonizadora do Brasil Ltda., que também fundaria Açaí (1931) no norte do Paraná.

Merecem igualmente referência a colônia Arpad, povoada por húngaros na Alta Sorocabana e a de Varpa, na Alta Paulista, formada por letões. Os alemães, por sua vez, constituíram algumas comunidades na Alta Sorocabana, das quais a mais importante é Maracaí, próxima de Assis, onde o desenvolvimento agrícola, baseado na cultura de alfafa, tem sido apontado como bom exemplo de especialização econômica bem sucedida.

II — *O Norte do Paraná*

É indisfarçável para qualquer observador a acentuada diferenciação apresentada pela paisagem cultural em uma unidade territorial relativamente pequena como o Estado do Paraná. O que se vê é, com efeito, a resultante de dois estilos de povoamento, sensìvelmente relacionados aos aspectos naturais, determinando verdadeira cissiparidade geográfica. Aproximadamente ao longo do paralelo de 24° vieram se defrontar o processo de expansão desencadeado pela onda cafeeira do Brasil sudeste, embora muito alterado, como vimos, na sua estrutura original, e o que fôra iniciado pela coloni-

Município de Bebedouro — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 312 — T.J.)*

A cidade de Bebedouro tem alcançado grande progresso nos últimos anos, principalmente no que tange à sua função industrial e comercial. Êsse desenvolvimento se reflete na paisagem urbana, tal como pode ser observado na fotografia, onde aparece a praça Valêncio de Barros, modernamente ajardinada, na qual se acha instalada a Prefeitura Municipal. (*Com. H.S.B.*)

zação européia no Brasil Meridional, por sua vez também com algumas modificações de base econômica. A possibilidade de cultivo do café garantiu ao norte do Paraná o ingresso na área econômico-cultura do Brasil Sudeste, que se vem caracterizando por um ímpeto particular na expansão do povoamento desde o começo do século passado.

Dada a indiscutível identificação do processo de povoamento do norte do Paraná com o oeste de São Paulo, devem ser lembrados aqui, apenas, dois aspectos fisiográficos de grande importância na distinção do Paraná setentrional em relação ao centro-sul.

Em primeiro lugar merece realce o clima. O norte do Paraná, pelo clima tropical de altitude, com suas conseqüências ecológicas semelhantes ao oeste de São Paulo, tem sido considerado a última reserva meridional de terras virgens favoráveis aos cafèzais no Brasil. Em segundo lugar, mas não menos importante, vem o fato de que a cobertura basáltica, aflorando em uma área enorme na região Sul, produziu o solo de terra roxa apenas da fronteira do clima *Cw* (tropical de altitude) para o norte. Dêste modo, o norte do Paraná, constitui a nossa maior mancha dêste afamado solo, embora rochas matrizes semelhantes ocorram em largas áreas no restante do Brasil meridional.

Dado o fracasso de anteriores tentativas de domínio (a malograda rêde de missões jesuíticas do século XVII e as tímidas experiências sem conseqüências da Colônia Militar do Jataí e das povoações de São Pedro de Alcântara e São Jerônimo da Serra) a ocupação humana no norte do Paraná é também fruto do século atual.

Entre parênteses, cabe lembrar que a região comumente considerada norte do Paraná abrange, na sua porção oriental, área bem maior do que aquela aqui considerada. Assim, os médios e altos vales do Itararé, do Cinzas e do Laranjinhas estão excluídos, em virtude de delimitação preesta-

belecida para âmbito do presente volume. Para maior clareza, façamos distinção entre as zonas situadas a leste e a oeste do rio Tibaji.

Além de mais exígua, a parte oriental apresenta também menor largura da cobertura basáltica, sendo responsável pela ocorrência das manchas de terra roxa na área sedimentar, dos numerosos diques de diabásio que aí afloram. Mais precoce no povoamento, ela se aparenta, no estilo de formação da paisagem cultural e nos traços gerais da estrutura agrária, com as zonas paulistas cuja ocupação se processou nos anos imediatamente anteriores à grande crise econômica. A maior parte das suas aglomerações urbanas principais se desenvolveu, também, segundo a influência marcante da ferrovia. Aqui, porém, não encontramos um contínuo e longo espigão guarnecendo a margem esquerda do Paranapanema, constituindo o assento natural das vias terrestres de comunicação, como se verifica com o oeste de São Paulo. Longos afluentes daquele rio, (Itararé, Cinzas, Laranjinhas, Tibaji) dispostos na direção sul-norte, redistribuem as linhas gerais do relêvo, os interflúvios suavemente tabuliformes passando a se dispor perpendicularmente ao vale principal. Dêste modo, as correntes de desbravamento desencadeadas no sentido leste-oeste, atingindo o Itararé, não encontram os mesmos condicionamentos topográficos que tão bem caracterizam a expansão do povoamento pelo oeste de São Paulo. Seu prosseguimento a oeste do relativamente caudaloso Tibaji, sòmente se processaria após a origem da vigorosa cabeça de ponte que seria Londrina (1929).

Estabelecida esta nova posição, o desbravamento passaria a se pautar por novas condições naturais. De fato, aqui as formas do relêvo vieram a

Município de Olímpia — São Paulo *(Foto C.N.G. 5 270 — T.S.)*

A fotografia dá bem idéia do sítio da cidade de Olímpia, ocupando ambas as vertentes do córrego Olhos d'Água, afluente do rio Turvo. A rua 9 de Julho, que se desenvolveu perpendicularmente às margens do córrego, o qual, embora não apareça na fotografia, ocupa o vértice entre as duas encostas — apresenta forte declive. O conjunto de prédios que é visto em último plano funcionou como depósito de café, porém ùltimamente é utilizado no beneficiamento de arroz; esta mudança espelha a diminuição da produção de café e o aumento das safras rizícolas do município. (*Com. M.C.V.*)

mostrar disposição favorável à penetração rumo oeste, facilitando o esquema das comunicações. Por outro lado, a maneira como o rio Pirapó e seu afluente, o Bandeirante do Norte se dispõem, entre o Paranapanema e o Ivaí resultou em um modelado de interflúvios aproximadamente irradiantes da zona mais elevada de Londrina-Apucarana; fato que, conseqüentemente, facilitou o planejamento da rêde hierarquizada de estradas que seria imposta à zona.

Uma segunda característica natural merece ser realçada. A extraordinária largura da faixa de terra roxa permitiu prolongada manutenção de vasta e dinâmica frente pioneira que vem progredindo desde 1929. É, também, a importância desta área de terra roxa que, por outro lado, vem explicar o prolongado sucesso da obra povoadora da principal companhia de terras operando na região. Obra esta que se associa indiscutìvelmente a um povoamento dinâmico, nos moldes do oeste paulista.

Lembremos, entretanto, que, do mesmo modo que em São Paulo, os limites da área de terra roxa não constituem obstáculo à expansão cafeeira. "Norte do Paraná" e "café", com efeito, são idéias que estiveram sempre associadas nos últimos tempos. De modo que se o povoamento da região se liga à expansão da cultura em causa, os próprios limites aceitos para a mesma são baseados, sobretudo, nas possibilidades ecológicas referentes ao café.

Tendo ultrapassado, pois, a área de ocorrência de terra roxa, será nas condições climáticas, com efeito, que o cafeeiro vai encontrar o mais sério fator de sua limitação espacial. O limite meridional, geogràficamente falando, do chamado norte do Paraná será, então, a ocorrência regular e generalizada das geadas, que atingindo inclusive os altos topos impedem, mais para o sul, a cultura da rubiácea. No norte do Paraná, ainda, ocorre o clima tropical de altitude em que há uma estação sêca bem marcada, o que facilita a floração e a boa frutificação do cafeeiro, livre de prejuízos doutro modo ocasionados pelas chuvas freqüentes. Aliás, o limite meridional do referido clima sofre flutuação, em conseqüência dos significativos afastamentos das normais apresentadas pelos totais pluviométricos que podem ser observados, não obstante a pobreza dos dados meteorológicos existentes.

Fora do planalto basáltico — ao qual se circunscreve a área do norte do Paraná no presente volume — o povoamento efetivo ao norte do paralelo de 24º se desencadeou com as primeiras correntes de importância que, sempre com mineiros à frente, começaram a cruzar o médio Itararé a partir do ano de 1860. A zona que então merecia as preferências é a que se estende entre o Cinzas e o Itararé, onde predominam solos oriundos das formações sedimentares paleozóicas entrecortadas por numerosos diques basálticos. Estas primeiras entradas povoadoras apresentavam as características habituais da fase pré-pioneira por tôda a parte do Brasil Meridional: uma débil estrutura fundiária, aliada às dificuldades de comunicações a longa distância propiciou o estabelecimento das grandes roças, como ainda hoje o fazem os intrusos "safristas" em grande parte do oeste paranaense. Constituem, como vimos, uma fase transitória do povoamento efetivo, mas muito diferentes das isoladas e avançadas tentativas efêmeras de povoamento referidas pelo seu interêsse sobretudo histórico. Estas, no caso do norte do Paraná, são representadas pela Colônia Militar do Jataí, fundada em 1857 às margens do rio Tibaji, a fim de garantir segurança no ponto em que o rio era transposto pelo caminho que dos Campos Gerais demandava Mato Grosso e sua correspondente civil, São Pedro de Alcântara, colônia fundada na outra margem daquele rio. Uma terceira também foi criada: São Jerônimo da Serra, fundada em 1859, perto da escarpa geral.

A grande fase povoadora, porém, é a que se abre com o progresso da onda verde paulista. A década de 1860-70 veio encerrar-se com a implantação dos núcleos mais importantes da zona do Cinzas-Itararé. Prolongada pelo ramal ferroviário Jaguariaíva-Ourinhos da Rêde de Viação Paraná-Santa Catarina, esta área veio a apresentar expressiva densidade demográfica no conjunto do Estado, em contraste com a vizinha área Cinzas-Laranjinhas, onde o processo de ocupação se retardou bastante.

No planalto basáltico norte paranaense o povoamento se inicia com a fundação de Jacarèzinho (1900) e Cambará (1904), centro de uma zona que se prolongava dos cafèzais dos arredores. Tal fato, lembramos, concorda com a característica que inicialmente apontamos para a idade do povoamento de tôda a região em foco no presente volume, qual seja a de que do rio Grande ao Ivaí, a ocupação do oeste se processa sobretudo na primeira metade do século vinte.

Observamos, com efeito, que o final do século dezenove verá a frente pioneira se alastrar até o médio Paranapanema. Apenas em 1908 a Estrada de Ferro Sorocabana atingiu Ourinhos, demorando muito mais ainda o avanço de um ramal ferroviário além do Paranapanema, pois sòmente em 1925 chegou um ramal a Cambará. Esta nova "ponta de trilhos" veio servir a uma nova frente pioneira, que surgira mais a oeste com a fundação de Bandeirantes (1921) e Cornélio Procópio (1924).

Analisando o relativo atraso apresentado pela progressão dos povoadores na área em causa, explica L. M. C. BERNARDES (*O problema das frentes pioneiras no Estado do Paraná*): "Entre 1900 e 1920 a zona pioneira progrediu relativamente pouco no norte do Estado em comparação com o que se verificou no povoamento do oeste que então apresenta sua expansão máxima. A explicação desta diferença reside, em grande parte, na maneira distinta como se processou o povoamento. De fato, no oeste, o intruso penetrava a pé ou, quando muito, com sua carroça, e sua economia fechada não exigia contacto freqüente com os centros povoadores, bastando-lhe uma picada para tocar os porcos por ocasião da safra. Enquanto isto, no norte do Estado a penetração se fazia em função do avanço da cultura cafeeira e esta dependia estreitamente, como depende até hoje, das comunicações fáceis com os grandes mercados. Até 1920, o transporte era feito essencialmente pelas vias férreas e ainda não tendo estas ultrapassado o Parapanema, pouca ou nenhuma vantagem havia em estender muito a oeste as derrubadas".

Com a chegada da ferrovia, novamente a expansão do povoamento retoma seu ritmo e seu estilo de ponta de lança, faltando-lhe, embora, um desenvolvido interflúvio na direção de oeste. Mas, no afã de ocupar as altas ondulações, o café ia deixando livres, do mesmo modo que no oeste paulista, os fundos de vales ou trechos menos favoráveis que permaneciam florestados, aguardando outra vaga de ocupação e valoriação dessas terras.

Assim, no caso da zona leste do Tibaji, merece especial realce o exemplo da Colônia Açaí, organizada pela citada companhia japonêsa, a "Sociedade Colonizadora do Brasil Ltda.". Iniciada em 1931, Açaí alcançou rápido êxito, graças ao meticuloso planejamento adotado, aliado às boas condições de clima e às possibilidades econômicas proporcionadas pelas comunicações estabelecidas.

Povoada sobretudo por japonêses, a colônia abriga também certo número de famílias brasileiras (18% na zona rural em 1936). Produzindo grande quantidade de café, Açaí contudo se caracteriza pela variedade de produção comercial, em que o algodão ocupa lugar de relêvo.

A demora na progressão dos trilhos além de Cambará já ameaçava o povoamento a leste do Tibaji de esmorecimento e estagnação, quando entrou em cena a Companhia de Terras do Norte do Paraná. No caso, o papel da referida Companhia se deve ao fato de que ela adquiriu a estrada de ferro, visando a estender seus trilhos de Cambará até muito além do rio Tibaji. Estando interessada na valorização das terras a oeste daquele rio, foi ela que veio garantir, antes da era do caminhão, a sobrevivência da zona pioneira antecedente.

Não foi a Companhia em causa, contudo, o primeiro agente a atuar nas matas além do Tibaji. O primeiro avanço sôbre o Planalto havia sido registrado na área de Faxinal de São Sebastião, com a abertura de grandes roças por intrusos provenientes do sul, emigrados de colônias decadentes. É êste o exemplo mais característico, no norte do Paraná, de um tipo anárquico de povoamento, que muito se repete alhures, no próprio Paraná, como em muitas outras regiões florestais do Brasil. A verdadeira organização fundiária sòmente se implantou aqui a partir de 1925, depois da devastação total de imensas glebas. As terras não se prestavam para café, como mais ao norte. Outro movimento precursor na ocupação a oeste do Tibaji, prescindindo do cruzamento dêste rio, se verificou em Primeiro de Maio e em Sertanópolis; duas colônias com êstes nomes, originaram-se em glebas há muito (1919) concedidas pelo govêrno a particulares. A terra roxa foi o atrativo irresistível e desde 1923 povoadores começaram a transpor o Paranapanema determinando ativa corrente pioneira.

Fato a merecer registro especial é o de que ambas as colônias foram loteadas sobretudo em pequenas e médias propriedades, já fugindo à regra geral nas frentes pioneiras anteriores a 1929, em que a norma era a formação de fazendas de trezentos, quatrocentos ou mais hectares. As condições locais de topografia, altitude e clima aconselhavam desvio na tendência à monocultura cafeeira de fazendas. Assim, não obstante a área relativamente pequena, estas colônias tiveram papel primordial no povoamento da zona em aprêço. Adiantemos,

Município de Lins — São Paulo (*Foto C.N.G. 5300 — T.S.*)

Lins, cujo nome está ligado a uma homenagem prestada ao político MANUEL JOAQUIM DE ALBUQUERQUE LINS, é uma das principais cidades servidas pela Estrada de Ferro Noroeste do Brasil. Salienta-se como centro econômico e também pelo aspecto agradável de seus prédios e ruas. Uma destas, a avenida 15 de Novembro, dá acesso à praça Coronel Pires, onde foi erigida a bela Catedral de Santo Antônio, que sobressai do conjunto à esquerda. (*Com. M.C.V.*)

Município de Araçatuba — São Paulo *(Foto C.N.G. 5 293 — T.S.)*

Araçatuba, cujo nome em tupi significa "muito araçá", tem apresentado crescimento extraordinário e vem se expandindo em tôdas as direções. De modo geral, o seu traçado obedece à forma radial, mas nota-se uma preferência pela direção norte. Os núcleos antigo e nôvo são, "grosso modo", separados pela Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, que é a principal responsável pelo progresso da cidade.

A data da fundação da cidade é muito discutida. Para uns, coincide com a da ferrovia, inaugurada em 1908; outros preferem o ano de 1914. Hoje, com quase 50 anos de existência, Araçatuba tem-se desenvolvido muito, exercendo influência sôbre cêrca de 20 municípios e mantendo grande intercâmbio com os dois maiores centros do país: São Paulo e Rio de Janeiro. Para estas duas capitais converge quase todo o gado abatido na cidade de São Paulo, recebe tecidos, calçados, bebidas e artigos manufaturados, que são redistribuídos pelos municípios vizinhos, sendo uma parte destinada ao comércio local. (*Com. M.C.V.*)

Município de Araçatuba — São Paulo (*Foto C.N.G. 10 043 — T.J.*)

A visão de uma das ruas do centro comercial de Araçatuba proporciona uma idéia não só da intensidade como também da variedade dêsse comércio. Os tecidos figuram entre os artigos mais importantes, havendo 60 casas dêsse ramo. Apesar disso, a população da cidade dedicada à indústria suplanta, ainda, aquela que se ocupa do comércio, pois Araçatuba é um centro industrial de expressão relativamente grande, possuindo alguns frigoríficos. (*Com. R.L.C.M.*)

por outro lado, que o movimento de correntes povoadoras transversais, ao Paranapanema vai-se repetir, ora mais ora menos tìmidamente, com várias outras colônias entre o Bandeirantes do Norte e o Paranapanema.

A aura de epopéia que se empresta ao povoamento do norte do Paraná — o ritmo assombroso do crescimento demográfico, o avanço regular e rápido da frente pioneira, o extraordinário progresso econômico e a constituição em poucos anos de uma invejável rêde urbana — é em grande parte decorrente da obra colonizadora da Companhia Melhoramentos Norte do Paraná. Esta Companhia nasceu do interêsse demonstrado por um grupo de capitalistas inglêses na criação de um mercado produtor de algodão mais seguro que o do Sudão, ameaçado então por perspectivas políticas pouco favoráveis (N. L. MÜLLER). Foi constituída a Paraná Plantation Ltda., cuja primeira preocupação foi obter a concessão do ramal ferroviário de Ourinhos, estacionado em Cambará, e organizar a Companhia Ferroviária São Paulo-Paraná.

A estrutura agrária nas frentes pioneiras do oeste paulista, em conseqüência da crise de 1929, como vimos, passou a apresentar novas e marcantes tendências, com multiplicação das áreas de sítios justapostos às fazendas e a admissão de outras culturas comerciais. Já no ano de 1929, os capitalistas a que aludimos compreenderam a necessidade de se evitar o estabelecimento de grandes unidades agrárias de monocultura comercial, as "plantations," e se orientaram para a constituição de uma estrutura mais heterogênea.

A excelência dos solos e, por outros lado, a variedade de produção aconselhada pelo relêvo ondulado traduzindo-se em terras de "alto de espigão" e terras de baixa encosta, sujeitas a geada, garantiriam o êxito do pequeno e médio estabelecimento,

que passariam a ser característicos da colonização pela Companhia de Terras do Norte do Paraná, formada como subsidiária da Paraná Plantation Ltda. juntamente com a emprêsa ferroviária. Adquirida por capitalistas paulistas, em 1944 a Companhia em questão passou a se denominar Companhia de Melhoramentos do Norte do Paraná (C.M.N.P.), enquanto o ramal ferroviário era anexado pelo govêrno federal à Rêde de Viação Paraná-Santa Catarina.

Londrina, fundada em 1929, em uma clareira aberta na mata a 24 quilômetros do Tibaji, passou a ser a base de operações da Companhia e seu rápido progresso tornou-a um dos mais afamados centros de zonas pioneiras do mundo contemporâneo. Mesmo tendo deixado as fases de "bôca de sertão" e de "ponta de trilhos", conservou sempre sua hegemonia. O território que foi alvo da colonização, abrangendo 12 643 quilômetros quadrados — quase dez vêzes o tamanho do Estado da Guanabara — sofreu, em mais da metade, um minucioso planejamento destinado a assegurar o êxito econômico e social do empreendimento. "O traçado da estrada de ferro e de rodagem a ser construído nos espigões, a disposição das cidades e povoados a distâncias regulares ao longo destas estradas, o plano de cada cidade, sua área urbana e suburbana, seu abastecimento em água e energia elétrica, a faixa das chácaras que as envolve, os lotes dispostos entre a estrada no espigão e os cursos d'água, etc". (L.M.C. BERNARDES, *op. cit.*).

A hierarquia da rêde de estradas e caminhos vicinais segundo a topografia é uma das importantes características impostas à paisagem pelo sistema de loteamento adotado. Pelos grandes interflúvios seguem as estradas principais, que se esga-

Município de Birigui — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 034 — T.J.)*

Birigui é uma das cidades que se originaram com base na rápida expansão da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil. Vizinha de Araçatuba, tem apresentado, não obstante a proximidade da capital regional desta zona, bastante desenvolvimento. Criada em 1911, através do loteamento de uma propriedade particular, em 1950 já possuía 12 550 habitantes. Funciona como intermediária entre Araçatuba e os centros vizinhos, e a essa função comercial alia a industrial, dedicando-se seus 460 operários ao beneficiamento de café e algodão. (*Com. R.L.C.M.*)

lham em secundárias, conforme o desdobramento dos espigões de segunda ordem. Destas partem as estradas vicinais. Cada lote se apóia em uma frente ao longo de um curso d'água e em outra às margens de uma estrada. A forma e o tamanho dos lotes serão, portanto, muito variáveis, mas, via de regra, êles ocupam um flanco suave, abrangendo parte do alto espião e parte do fundo do vale. Não obstante a existência de algumas propriedades do tipo fazenda, especialmente nas áreas menos apropriadas para a cafeicultura, ou seja nos fundos de vales dos rios principais, a área média dos lotes vendidos é relativamente baixa. Em 1947 ela andavá por volta de 16,02 alqueires paulistas (39 hectares aproximadamente).

A vaga pioneira espraiou-se com grande rapidez sôbre os espigões basálticos e alcançou Arapongas em 1935. Em 1940 já se multiplicavam as clareiras em tôrno de Apucarana, quando aí chegaram os trilhos da estrada de ferro. As principais cidades e vilas planejadas pela C.M.N.P. se alinham no espigão principal percorrido pela rodovia tronco e pela ferrovia. Além de Apucarana o avanço mais notável foi se processando ao longo do divisor Pirapó-Ivaí, pelo qual se alastraram as comunicações e progrediu o desbravamento à maneira de uma colossal espinha de peixe. Em 1946 o centro principal da frente pioneira, o nascente núcleo urbano à roda do qual se processava a ocupação dos sítios, das fazendas e dos patrimônios, era Maringá, a 127 quilômetros para oeste de Londrina. A importância regional de Maringá no povoamento não decorre sòmente da intenção ocasional dos planejadores, que lhe reservaram papel semelhante ao de Londrina. Deve ser levado em conta o fato de que, pouco a oeste desta cidade, termina a ocorrência da terra

Município de Araçatuba — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 046 — T.J.)*

Araçatuba, a capital regional da Noroeste, já apresenta em seu desenvolvimento os aspectos típicos de uma verdadeira cidade moderna. É bem traçada, com numerosas ruas asfaltadas, como por exemplo, a que a foto ilustra, a rua Bandeirantes. Nessa rua residencial podem ser observadas casas de arquitetura moderna que revelam o nível social e financeiro de seus habitantes e o progresso da cidade. Outros confortos de que goza o habitante de Araçatuba são os jornais diários, os cinemas, a boa assistência médico-sanitária, as bibliotecas e as numerosas escolas que dela fazem um verdadeiro "centro" regional. *(Com. R.L.C.M.)*

Município de Catanduva — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 335 — T.J.)*

Na fundação de Catanduva encontra-se um "patrimônio religioso", tipo de embrião urbano que caracteriza as zonas mais antigas do Planalto Ocidental. Fundada em 1892, a cidade é atualmente uma das mais progressistas da Araraquarense, tendo sido alcançada por essa ferrovia em 1910. Possui expressivo desenvolvimento industrial e pelo índice de sua população ocupada nos "serviços" pode ser considerada um "centro regional". (*Com. R.L.C.M.*)

roxa sôbre o espigão principal. O pontal Ivaí-Paranapanema já é todo êle recoberto pelo solo arenoso oriundo do arenito Caiuá. Para oeste, como para o norte, não serão pois as mesmas as possibilidades de desenvolvimento agrícola. Dutra circunstância, essa de caráter cultural, que reforça a relevância da posição de Maringá, é a de que nesse ponto o eixo ferroviário abandona o espigão do Planalto e cruza o Ivaí, em busca de um ponto favorável na travessia do rio Paraná, na direção de Assunção, no Paraguai. Muito significativamente, nesta direção se estende o lóbulo das terras da C.M.N.P. ao sul do rio Ivaí, onde uma nova aglomeração de importância local, Cianorte, foi planejada pela Companhia. O fato de a ferrovia, em Maringá, se afastar ortogonalmente do eixo rodoviário que se continua pelo espigo afora, confere a esta cidade papel de particular importância regional. O meridiano de 52º 25' WGr. delimita, sôbre o pontal, a área da C.M.N.P. A oeste desta linha o povoamento, que já experimentara ensaios anteriores ao avanço da frente pioneira desencadeada em Londrina, receberia impulso notável com os desbravamentos posteriores a 1950, praticados nos confins da gleba comandada por Maringá.

Quer pela vultosa aplicação de capitais nas comunicações que favoreceriam, também, outros empreendimentos, quer pelo extraordinário êxito chamando a atenção geral para as zonas pioneiras do norte do Paraná, a C.M.N.P. proporcionou ainda numerosos benefícios indiretos à região. Animadas por seu rápido florescimento, várias glebas vizinhas passaram a ser colonizadas pelo govêrno estadual ou por particulares. A atenção do Estado voltou-se com muito interêsse para as extensas glebas, ocupando boa parte do triângulo Paranapanema-Pirapó, ao norte das terras da C.M.N.P. Aí foram fundadas as colônias Içara e Jaguapitã (1939) no vale do rio Bandeirantes do Norte, as quais, rompendo-se o isolamento impôsto à região pela dificuldade de comunicação, foram ligadas ao tronco rodoviário da C.M.N.P. Içara, onde as condições naturais e o estilo de ocupação muito se identificavam com as da zona daquela Companhia, foi ràpidamente dominada pela frente pioneira ativa. Com lotes de 10 a 200 hectares esta colônia apresenta, em conseqüência de suas condições topográficas, variedade fundiária, bem como diferentes sistemas de utilização da terra. Jaguapitã, por exemplo, mostra maior uniformidade no tamanho das

propriedades, com área média relativamente baixa (31 hectares) uma vez que a vaga pioneira principal fôra precedida, como alhures, pelos numerosos intrusos que se anteciparam aos agrimensores. Mais ao norte desta foi criada ainda outra colônia estadual — a Colônia Centenária .... (1944) — onde se constituiu uma frente de cujo avanço resultou o povoamento, nos anos próximos a 1950, da margem esquerda do Paranapanema, no pontal formado com o Pirapó, reabrindo-se, assim, clareiras onde quatro séculos antes os jesuítas haviam plantado algumas de suas malogradas missões da província do Guaíra.

O govêrno do Estado jamais conseguiu exercer sôbre as terras ditas devolutas da zona em questão, contrôle rígido. Assim é que, quando veio a mostrar interêsse na medição e colonização das mesmas em virtude da grande valorização ocorrida nas décadas de 1930 e 1940, viu-se compelido a homologar numerosas concessões de glebas ou a aceitar os títulos de posse veementemente reclamados por numerosos particulares, como acontece sempre que uma área em abandono começa a ser povoada. Assim, além da extensa área de colonização particular centrada em Porecatu, outras glebas foram alvo do interêsse particular nessa zona, cujo povoamento, a princípio atropelado pelos intrusos, o Estado procurou disciplinar o norte do rio Bandeirantes. Várias das pequenas aglomerações urbanas, sedes municipais, que se multiplicaram nesta área, surgiram de patrimônios fundados pelas emprêsas imobiliárias, as quais muitas vêzes adquiriam direitos de terceiros (*Enciclopédia dos Municípios Brasileiros,* vol. XXXI, 1959). A especulação imobiliária e a disputa por direitos de legítima posse das terras, acarretando muitas vêzes a inconveniente insegurança jurídica dos que vêm posteriormente comprar os sítios e fazendolas loteados são fatos tão freqüentes nos primórdios do povoamento do norte do Paraná como no oeste de São Paulo.

Uma segunda área de considerável importância no que diz respeito à ação governamental foi a das terras no extremo oeste do grande espigão. Paranavaí, uma grande colônia, foi fundada pelo govêrno em uma tentativa de repetir, com continuidade especial o planejamento e o êxito da C.M.N.P. O local registrara um insucesso colonizador em 1928 quando, através de um caminho ligado a Presidente Prudente (SP), vieram alguns povoadores para a então Fazenda Brasileira, um vultoso empreendimento capitalista. Não obstante o plantio de um milhão de cafeeiros, tornou-se inevitável o colapso, dado o isolamento impôsto pela enorme distância dos centros mais povoados. Sòmente com a progressão normal da frente pioneira, veio se restabelecer (1944) em bases estáveis o povoamento. Paranavaí era parte da grande gleba ocidental cuja ocupação o govêrno estadual procurou disciplinar. Iniciada com um loteamento feito, de regra em pequenas e médias propriedades, a exemplo da mencionada Companhia, a colônia em causa acabou por ser logo rodeada e entremeada de concessões de maior vulto. Do mesmo modo que, na área entre o rio Bandeirante e o Paranapanema, proliferaram ao lado de Paranavaí companhias imobiliárias diversas, executando loteamentos e fundando patrimônios. Exemplos dêste tipo de colonização são, entre outros, Loanda (Emprêsa Colonizadora Norte do Paraná), fundada em 1952 e povoada por gente da Alta Sorocabana, e Querência do Norte (Companhia Colonizadora Brasil-Paraná Loteamentos), povoada a partir de 1950 por pioneiros oriundos do Rio Grande do Sul. Diga-se, a propósito que as correntes povoadoras originadas dos excedentes demográficos do Rio Grande do Sul, tendo-se espraiado pelo oeste de Santa Catarina e oeste do Paraná, acabaram por se interessar, também, pelas enormes posibilidades do norte paranaense. Não sòmente reforçando, na zona de Campo Mourão, um dos lados da grande pinça desbravadora que se fechou sôbre o médio e baixo Ivaí (N. BERNARDES, *A expansão do povoamento no Estado do Paraná*), como também, ocupando importantes áreas ao norte dêste rio, vieram êstes descendentes de antigos imigrantes se mesclar aos paulistas, baianos e mineiros no amálgama paranaense. Atraídos, embora, pela riqueza cafeeira, muitos grupos acabaram por dar uma tonalidade consoante as formas comuns de utilização da terra nas velhas colônias gaúchas, ali onde a qualidade e a disposição topográfica não favoreciam muito o estabelecimento de cafèzais.

POPULAÇÃO

O Planalto Ocidental de São Paulo e o norte do Paraná constituem zonas de grande interêsse demográfico, não apenas por se tratar de regiões relativamente bastante povoadas, mas por cons-

Município de Marília — São Paulo *(Foto C.N.G. 9 977 — T.J.)*

Marília, um dos mais importantes núcleos da área paulista do Planalto Ocidental, apresenta grande desenvolvimento comercial e industrial.

É, com efeito, o centro para o qual converge a produção de tôda a zona da Alta Paulista, a fim de ser beneficiada em suas indústrias florescentes. Dentro dêsse comércio e dessa indústria ativos há certa especialização das principais artérias da cidade; a rua São Luís, por exemplo, vista na foto, paralela à Sampaio Vidal, onde se localiza o comércio fino, reúne os comerciantes de fazendas, os alfaiates, as lojas de instrumentos agrícolas (na foto um caminhão carregado de rolos de arame farpado), as selarias, etc. É um comércio mais modesto, porém muito ativo. (*Com. R.L.C.M.*)

tituírem o palco da mais ativa zona pioneira do país. É esta uma região em que a dinâmica da população é caracterizada por grande mobilidade, sendo intensos os movimentos de população locais e inter-regionais. A sua ocupação baseou-se principalmente, como já foi salientado, na expansão da cultura cafeira e fêz-se por avanços das sucessivas frentes de povoamento, englobando à área já explotada dos Estados de São Paulo e Paraná zonas que, até bem recentemente, ainda figuravam como vazios demográficos. É a extraordinária expansão dêsses movimentos da população que dá o principal característico demográfico da região, — mais do que suas densidades populacionais em geral relativamente fortes. Não se encontram vazios demográficos pròpriamente ditos; e o oeste de São Paulo acha-se pràticamente todo ocupado, embora ainda se notem áreas escassamente povoadas, à retaguarda da frente pioneira, enquanto, no Paraná, ainda há uma frente pioneira no extremo noroeste da região.

I — *Distribuição e Dinâmica da População*

Um primeiro item a considerar é, portanto, a irregularidade da distribuição da população, fato êsse que se prende tanto à maneira pela qual se fêz o povoamento, quanto, em alguns casos especiais, à estrutura agrária e às atividades econômicas predominantes. Não deixam também, de mostrar ligação com a repartição da população, os aspectos típicos do relêvo e da geologia, criando condições ora mais ora menos favoráveis às comunicações, etc.

Há na distribuição da população local uma particularidade comum tanto ao Estado de São Paulo, quanto ao do Paraná: a mesma se dispõe primordialmente sôbre os espigões divisores d'água dos afluentes do Paraná. Constitui, assim, outras tantas faixas de população mais concentrada, tanto rural quanto urbana, paralelas entre si e que contrastam com os vales dos grandes rios que, nas mais das vêzes, ficam despovoados.

Tal fato já foi assinalado por vários autores, especialmente por ELZA KELLER, em seus trabalhos sôbre o assunto (vide bibliografia); os principais fatôres que influenciaram essa repartição populacional estão intimamente ligados: é sôbre os espigões que se desenvolvem as formações de solos mais férteis e próprios ao estabelecimento da lavoura cafeeira, tanto num quanto noutro dos Estados estudados; sôbre a sua topografia plana, a expansão da rêde de ferrovias que, funcionando como pano de fundo, seguiram de perto o povoamento, ou que o antecederam — como no caso da Noroeste, — foi fácil e rápida; os grandes vales revelaram-se desde cedo ambientes maláricos a evitar, em que o desenvolvimento da população, quando não inexistente, conservou-se bem mais modesto. O aspecto mais característico da distribuição da população urbana, que repete a da rural — que é a sucessão das principais cidades ao longo das vias de comunicação — não pode ser claramente interpretado sem o necessário conhecimento dos fatôres já analisados, especialmente do relêvo regional, como se verá ao se tratar dos núcleos urbanos.

De maneira geral, a diferenciação entre a maior ou menor densidade da população está ligada aos graus de antigüidade do povoamento. Deve-se, porém, fazer uma ressalva para as áreas campestres as quais, embora tenham sido as primeiramente ocupadas, com as penetrações de mineiros

Município de Marília — São Paulo *(Foto C.N.G. 9969 — T.J.)*

A já famosa avenida Sampaio Vidal homenageia com seu nome um dos principais fundadores e benfeitores de Marília. Pode, mesmo, ser considerada como sua principal artéria comercial, pois aí se concentra o comércio fino: de modas, bijuterias etc., que testemunham o refinamento a que chegou essa atividade nesta cidade, e que não é encontrado nas demais cidades da região, a não ser nas "capitais regionais". É também a rua do "passeio", dos cinemas, dos clubes e dos restaurantes. (*Com. R.L.C.M.*)

Município de Marília — São Paulo *(Foto C.N.G. 9 967 — T.J.)*

A avenida Sampaio Vidal é uma das principais artérias comerciais de Marília. Na fotografia aparece o trecho final desta rua, onde, em um largo espaço, costumam organizar-se as férias, sempre movimentados, nas quais se abastece a numerosa população da cidade. (*Com. R.L.C.M.*)

(que procuravam zonas para a expansão de sua atividade econômica básica, a pecuária) continuam apresentando densidade de população mais fraca, ligada à própria estrutura característica daquela atividade em grandes fazendas e empregando mão-de-obra pouco numerosa: zonas de Barretos, Avanhandava (16,01 habs/km²), Campos Novos Paulistas (7,78) etc.

Globalmente, as maiores densidades correspondem aos municípios que funcionam como centros de região, tanto no Paraná quanto em São Paulo. Embora de ocupação recente, o Planalto Ocidental de São Paulo e o norte do Paraná acusam, como já foi salientado, densidades de população que se podem considerar relativamente boas para o conjunto do país. Em 1950, em São Paulo, ùnicamente os municípios de Pontal e Paranapanema apresentavam trechos com densidades fracas, entre 1 e 5 habitantes por quilômetro quadrado na zona do vale do Paraná, que ainda não havia sido totalmente valorizada. O mesmo sucedia com o noroeste do Estado, no trecho do baixo rio Grande, com densidades, porém, relativamente mais elevadas — 5 a 10 habitantes por quilômetro quadrado — e, no oeste do Paraná, o chamado Norte Novíssimo, onde ainda avança a frente pioneira.

As demais áreas do Planalto Ocidental Paulista e do norte do Paraná são caracterizadas por densidades que variam de 20 a 50 habitantes por quilômetro quadrado, ultrapassando êste índice em zonas isoladas que correspondem, em geral, às áreas mais importantes, econômicamente falando. Em 1950, o município mais densamente povoado era o de Bauru (93,50 hab/km²), seguindo-se Catanduva (87,29), Presidente Prudente (76,36), São José do Rio Prêto (64,18) Marília (60,39), etc. Na Alta Paulista encontravam-se boas densidades, como em Oriente (60,86) e Tupã (46,92). Na

Noroeste, Lins e Araçatuba também se faziam notar por densidades relativamente elevadas, 50,36 e 23,4, respectivamente, apresentando Araçatuba média menor em virtude de sua maior extensão territorial.

No Paraná, a linha de 20 a 50 habitantes por quilômetro quadrado engloba tôda a progressista zona agrícola do norte, com exceção do extremo noroeste, que ainda se acha em expansão. Os núcleos agrícolas do Norte Velho apresentavam densidades bastante elevadas: Andirá (43,31), Jacarèzinho (49,01) e, especialmente Cambará (51,83). Essa zona de povoamento relativamente denso mostra ligações com seu centro de expansão, Ourinhos (75,86). No Norte Nôvo está o grupo de municípios mais densamente povoados — Uraí, Itaporã, Açaí, Cambé, Rolândia. O desenvolvimento agrícola e das atividades urbanas, a função de foco de confluência da imigração, e, além disto, os fatôres de fixação da população — a agricultura em pequenas propriedades — têm determinado essas fortes densidades populacionais.

O oeste de São Paulo, embora seja reconhecidamente zona de fornecimento de população, é também, até hoje, uma área de imigração, enquanto o norte do Paraná constitui essencialmente, uma região de atração populacional, um foco de confluência de correntes de povoamento. Em São Paulo a instabilidade é ainda uma das características da população, havendo numerosos trabalhadores que se deslocam da Noroeste para a Alta Paulista e para a Alta Sorocabana — especialmente para o município de Presidente Venceslau — e para o norte do Paraná. Nesta última região também são notadas as migrações locais no sentido oeste-leste, havendo mais estabilidade no noroeste, onde há a maior divisão da propriedade e diversificação das atividades econômicas.

Exerce-se nesta área o jôgo dos fatôres atrativos e repulsivos da população, em que são principais fenômenos a diminuição da produção de café nas zonas mais antigas, motivada, em geral, pelo esgotamento dos solos e a procura de novas áreas virgens. Os movimentos internos não deixam de ser, em São Paulo, e, em última análise, no norte do Paraná, a redistribuição demográfica motivada pelo alastramento da lavoura cafeeira.

Assim sendo, a região do Planalto Ocidental Paulista, que foi até bem recentemente a principal zona de imigração no país, já tem começado a apre-

Município de Marília — São Paulo (*Foto C.N.G.* 9 979 — *T.J.*)

Esta fotografia de Marília abrange dois aspectos contrastantes, característicos não só desta cidade como das demais "capitais regionais" da região estudada: a especialização dos quarteirões, sòmente encontrada nos núcleos urbanos de grandes dimensões. Os quarteirões operários ocupam a periferia da cidade, sendo exemplo disso o que se observa no primeiro plano a foto; contra o horizonte avultam os edifícios do "centro" da cidade, que é a parte dedicada aos bancos, às agências do comércio de exportação e à sede administrativa. (*Com. R.L.C.M.*)

Município de Pereira Barreto — São Paulo (*Foto C.N.G. 10 105 — T.J.*)

Pereira Barreto é a mais ocidental das cidades do vale do Tietê. De pequeno povoado — o lugarejo de Itapura — transformou-se em uma cidade em plena expansão, tendo sido atingida pelo surto agrícola em que se baseou a valorização dessa zona. Em 1929, a Sociedade Colonizadora do Brasil Ltda. adquiriu terras no local e introduziu colonos japonêses que contribuíram para o desenvolvimento local. Regorgitante de movimento, como em geral o são as cidades dessas zonas recém-valorizadas, não apresenta ainda os melhoramentos urbanos que caracterizam um núcleo já amadurecido. (*Com. R.L.C.M.*)

sentar, desde 1920, decréscimos populacionais, os quais se acentuaram entre 1940 e 1950 sendo de lamentar que não se possuam dados para 1960, a não ser de estimativas.

Atualmente se verificam grandes contrastes no conjunto da região, havendo zonas em que ainda se registram grandes aumentos na população, como no norte do Paraná, e outras em que se observa o êxodo da mesma.

Estas modificações no panorama demográfico manifestam-se através de movimentos internos locais, a princípios, no sentido leste-oeste e, mais tarde, predominantemente de norte para sul, havendo ainda u mterceiro movimento que é o rural-urbano, o qual, embora beneficiando áreas mais restritas, também é bastante comum e intenso.

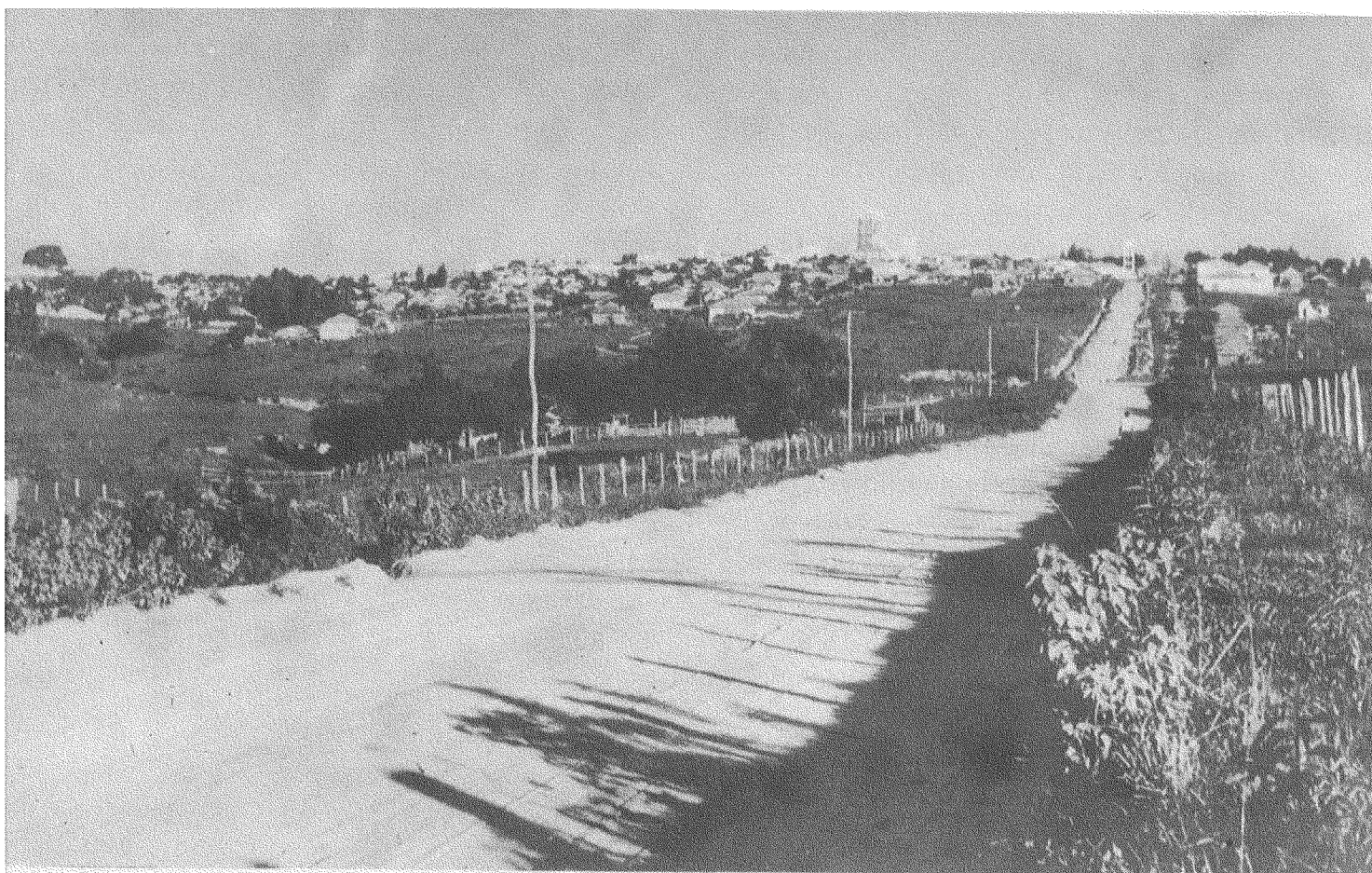
O mecanismo do povoamento dessa região explica essas orientações tomadas pelo deslocamento da população regional. Como se sabe, até cêrca de 1900, o Planalto Ocidental Paulista era um sertão desconhecido habitado por índios apenas com penetrações de mineiros no médio Planalto. A partir da década de 20, porém, começou a dar-se o deslocamento da cultura cafeeira para oeste, atingindo zonas recém-desbravadas. Os altos preços do café, anteriores a 1928, provocaram êsse "rush". Deu-se, então, a ocupação de quase todo o Planalto Paulista. Na Araraquarense, tôda a área à volta de São José do Rio Prêto que se conservara, ainda, despovoada, acusa, em duas décadas, o estabelecimento e a multiplicação da população; na Noroeste, esta quintuplicou-se (SÉRGIO MILLIET, *Roteiro do Café*). Entretanto, desde logo começam a ser observados os decréscimos populacionais. Motivam o exôdo o esgotamento dos solos e a transformação registrada na região, sendo o café substituído em muitas áreas pelo algodão e pela pecuária, embora continue a ser o produto essencial da economia. Justamente

as áreas que em 1920 eram as maiores produtoras de café, começam a ver diminuída a sua população; as zonas de decréscimo, que não passavam, em 1940, do meridiano de Bebedouro, estendem-se em 1950 por todo o médio Planalto; nesta época, só acusavam aumento, no Planalto Paulista, as zonas mais próximas à calha do Paraná, de valorização recente.

Em 1920 ainda se podiam assinalar grandes aumentos de população na Araraquarense, pois expandia-se, ainda, a cultura cafeeira enquanto, de 1940 para 1950, já tôda a zona acusa decréscimos, a não ser em Catanduva e São José de Rio Prêto, sustentadas por suas atividades de "centros regionais" (veja-se o capítulo sôbre os núcleos urbanos); os únicos municípios a indicar aumentos de população são os de Jales (32 048 habitantes de 1940 para 1950), Estrêla do Oeste (18 402) e Fernandópolis — onde ainda havia, naquela época, movimento de ocupação de novas áreas.

Na Noroeste — onde, de 1920 para 1950, verificaram-se extraordinários aumentos, caracterizando tôda a região a partir de Bauru até as barrancas do rio Paraná — já em 1940, os decréscimos se estendem aproximadamente até a zona de Penápolis, (—6 000 habitantes), Avanhandava ..... (—6 000 habitantes), Biriguá (—10 000 habitantes), etc.; em Araçatuba a edificação de frigoríficos, baseados na transformação econômica motivada pela alta dos preços do gado, foi um dos fatôres do crescimento da população, que se viu ampliada de aproximadamente 15 000 habitantes (ELZA KELLER — *Notas sôbre a Evolução da População do Estado de São Paulo,* de 1920-50). Como na Araraquarense, os aumentos populacionais estavam circunscritos aos trechos mais ocidentais dessa área, desbravados por volta de 1920 (Andradina, ... 14 424, em 1940, para 48 783 em 1950), Guaraçaí (aumento absoluto de 12 750 habs.).

Município de Presidente Prudente — São Paulo ***(Foto C.N.G. 9 842 — T.J.)***

Presidente Prudente distingue-se na Alta Sorocabana pelo seu comércio, indústria e prestação de serviços, sendo a "capital regional" da região. Na foto aparece o centro comercial da cidade — rua Tenente Nicolau Maffei — com suas lojas de artigos variados. O movimento intenso de veículos, sobretudo do tipo utilitário, mostra o intercâmbio mantido com a zona. Ao fundo, observa-se o crescimento vertical da cidade, evidência de um acentuado desenvolvimento econômico. (*Com. R.L.A.C.*)

Município de Presidente Prudente — São Paulo (*Foto C.N.G. 9 853 — T.J.*)

Presidente Prudente, a capital regional da Alta Sorocabana repete, em traços gerais, os aspectos característicos do sítio comum às cidades dessa zona: desenvolve-se sôbre o tôpo plano e as encostas suaves de um espigão que, no caso presente, é dissecado por um tributário do alto ribeirão Santo Anastácio, afluente do Paraná. Circunstâncias políticas e econômicas, entretanto, fizeram com que essa cidade se agigantasse em relação aos demais núcleos da Alta Sorocabana, constituindo um verdadeiro centro regional pelos "serviços" que presta à população dos municípios vizinhos, com suas escolas, hospitais, etc. Na fotografia pode ser apreciada a disposição, já comentada, do seu casario, assim como o início do crescimento vertical que já caracteriza o seu núcleo central. (*Com. R.L.C.M.*)

A Alta Paulista é que, em 1950, assinala maiores acréscimos populacionais, em virtude de ser zona de desbravamento e valorização mais recente, uma vez que a arrancada da Paulista se deu posteriormente à da Sorocabana ou à da Noroeste. Os maiores aumentos verificaram-se em Lucélia e Adamantina, que haviam sido bôcas-de-sertão servindo a Tupã, especialmente em Adamantina, que na época era "ponta-de-trilhos": ... 35 223 e 29 000 habitantes de aumento absoluto registraram-se nestes municípios, respectivamente. Os acréscimos também ocorreram mais a leste, no município de Marília e nos circunvizinhos, porém, já se notam os inícios de despovoamento nesta última zona.

Na Alta Sorocabana também se verificaram decréscimos, embora menores, mais a leste, zona de valorização bem antiga; porém em geral a situação é aí mais estável, em virtude da maneira pela qual se estabeleceu a estrutura econômica local, sendo aí numerosos os sítios dedicados a culturas variadas. O principal núcleo de aumento populacional é o do extremo oeste da Sorocabana, salientando-se Presidente Prudente, Presidente Bernardes e Santo Anastácio.

Em São Paulo, portanto, ainda se notam, em 1950, movimentos no sentido leste-oeste, sofrendo a atração das "zonas novas": a Araraquarense, a Paulista e as mais ocidentais da Sorocabana e da Noroeste.

O segundo movimento de população no Planalto Ocidental, no sentido norte-sul, beneficia principalmente o Norte do Paraná, onde não se nota, em 1940-1950, diminuição da população. Essa região apresentava, de 1920 para 1940, crescimentos populacionais superiores a 400%. Foi a expansão cafeeira paulista que motivou a sua valorização, que se fêz ràpidamente e, ainda, no sentido leste-oeste. Em 1950, era o Norte Novíssimo que se caracterizava pelos extraordinários acréscimos. Mandaguari acusa um aumento total de 80 000 habitantes. São zonas abertas muito recentemente, após 1940, e onde ainda em 1950 se continuava a abrir patrimônio. O grande desenvolvimento da cultura cafeeira e a uberdade dos terrenos continuam a atrair grandes contingentes de trabalhado-

res nacionais oriundos, em geral, de São Paulo e estrangeiros vindos de outras zonas do próprio Estado.

Finalmente, o terceiro movimento de população nessa região, o rural-urbano, tem sido um dos fatôres do incremento tomado por determinadas cidades, constituindo-se, assim, consideráveis núcleos de população urbana, comparáveis a vários dos mais importantes do Estado. De maneira geral, porém, as zonas que ainda estavam, em 1950, realizando a sua valorização, são caracterizadas por expressivo desenvolvimento da população ru-ral, sendo o norte do Paraná o exemplo mais flagrante; aí o único município a apresentar maior crescimento da população urbana foi o de Londrina.

No Estado de São Paulo os maiores aumentos nas zonas novas pertencem, igualmente, à população rural, o que caracteriza tôda a área de recente explotação dos vales do Paraná pròpriamente dito. É, principalmente, quando as zonas rurais têm seus embasamentos econômicos atingidos pelas crises de determinados produtos, ou pelas transformações das atividades econômicas básicas, que há deslocamento para os centros urbanos, atingindo, por vêzes, as pequenas cidades mas sendo, nas mais das vêzes, dirigido para os grandes núcleos, à procura da estabilização econômica em suas indústrias prósperas e mais bem remuneradas. De 1940 para ... 1950, tiveram maior acréscimo populacional urbano os municípios das capitais regionais, e, especialmente, Bauru, que aumentou de 18 860 habitantes.

II — *Composição da População*

Poucas regiões, em nosso país, apresentam cosmopolitismo tão marcante quanto aquela cuja população ora se estuda. Na sua composição regional, entram, tanto brasileiros natos localmente, quanto, em proporção bastante elevada, brasileiros provenientes de outros Estados, estrangeiros e brasileiros naturalizados. Dos cartogramas que acompanham êste estudo, organizado de acôrdo com uma representação cartográfica imaginada pelo autor, o de estrangeiros presentes consegue dar idéia bem aproximada dessa afirmativa. Retrata, porém, apenas a situação, em dado momento (dados do recenseamento de 1950), não fornecendo, também, a verdadeira idéia da variabilidade da composição dapopulação, pois apenas figuraram as nacionalidades que contribuíram com maiores contingentes.

A participação de elementos estrangeiros à população paulista e norte-paranaense tem sido, muitas vêzes, subestimada, pois que a afluência de estrangeiros tem declinado bastante, cedendo lugar aos elevados contingentes de trabalhadores nacionais. Entre 1872 e 1920, porém, houve grande afluxo de estrangeiros, que muito contribuiu para o avanço das frentes pioneiras, fornecendo à população paulista o seu cunho cosmopolita, que tão bem se observa no oeste de São Paulo. Atualmente, ainda, são importantes, numèricamente, os japonêses, italianos e espanhóis, principalmente.

Bauru constituiu um ativo centro de convergência dos estrangeiros que, aproximadamente até 1929, distribuíram-se pela Noroeste, Alta Paulista e Alta Sorocabana, sendo principais núcleos de atração Pirajuí, Lins, Araçatuba, etc. Apesar da crise cafeeira, continuou a realizar-se o afluxo de estrangeiros, apoiado, agora, na transformação econômica em que foi produto de base o algodão. Marília recebeu, então, 35 000 imigrantes, aproximadamente; também Presidente Venceslau e Presidente Prudente funcionaram como grandes "foyers" da imigração estrangeira. Atualmente, ainda se podem notar contingentes apreciáveis de população alóctone, numa distribuição relativamente irregular, condicionada por métodos de colonização bastante diversos de uma região para outra.

De modo geral, os estrangeiros eram, ao tempo da maior fôrça imigratória, e continuam a sê-lo, muito menos numerosos ao norte do Tietê, onde o estacionamento da Araraquarense durante largo tempo em São José do Rio Prêto trouxe um atraso ao avanço da frente pioneira do espigão Turvo-São José dos Dourados, ao passo que, para o sul, a necessidade da mão-de-obra era bem maior, em função do extraordinário impulso das demais ferrovias, especialmente da Noroeste.

Uma apreciação de caráter genérico que se pode fazer é a de que os italianos são mais numerosos nas antigas zonas de grande produção cafeeira e sua importância numérica vai decaindo para o sul, onde a presença mais constante de japonêses está ligada à verdadeira proliferação dos campos algodoeiros depois de 1922-30. Os espanhóis são geralmente encontrados, assim como os sírios-libaneses.

A Alta Araraquarense é dentre as várias regiões do oeste paulista, como já foi dito, aquela em que o número de estrangeiros presentes é globalmente menor, sendo principal centro o de São José

do Rio Prêto (31,8% de italianos, 22% de espanhóis). A franca maioria dos imigrantes nessa região constitui-se de italianos e espanhóis, equilibrando-se aproximadamente seu número. Em Nova Granada a maior porcentagem cabe aos espanhóis (43%); em Tanabi é também grande, 45,2%, sendo devida à existência aí da colônia ibérica de Bálsamo. Na região de Olímpia, Catanduva e Bebedouro, são os italianos que predominam, (42,1%, 31,3% e 38,8%, respectivamente).

Na Noroeste, assim como na variante, os totais de imigrantes são bem maiores do que na Araraquarense, e a dominância de japonêses é o que se verifica, em geral, no total de estrangeiros presentes nestes municípios. Em Araçatuba há colônias japonêsas abertas por uma sociedade de colonização nipônica, sendo que a porcentagem de elementos desta nacionalidade ainda se conserva elevada (68%), sendo também alta em Coroados, Guaraci, Guararapes e, especialmente, Pereira Barreto — zona de colonização japonêsa — Lins, Valparaíso, etc.

A Alta Paulista é, como a Noroeste, região de concentração de nipões, sendo respeitáveis as porcentagens em Vera Cruz, Bastos, Tupã (depois de Marília, o município com maior total de estrangeiros), Pompéia, Adamantina, etc.

Na Alta Sorocabana há maior variabilidade. Embora ainda haja contingentes apreciáveis de japonêses, especialmente em Álvares Machado, Lucélia, etc., essa região é caracterizada por notável

Município de Presidente Prudente — São Paulo *(Foto C.N.G. 9 843 — T.J.)*

Presidente Prudente, fundada em 1917, teve como fator de expansão a chegada, dois anos mais tarde, da Estrada de Ferro Sorocabana. Atualmente, constitui um dos núcleos urbanos de maior progresso da zona pioneira paulista. Suas ruas bem traçadas, seus modernos edifícios e residências, refletem o dinâmico crescimento da cidade, o que pode ser comprovado pela presente foto, onde aparece a avenida Brasil, que, apesar de não ser o principal logradouro dêsse centro, apresenta sinais de franco desenvolvimento. (*Com. H.S.B.*)

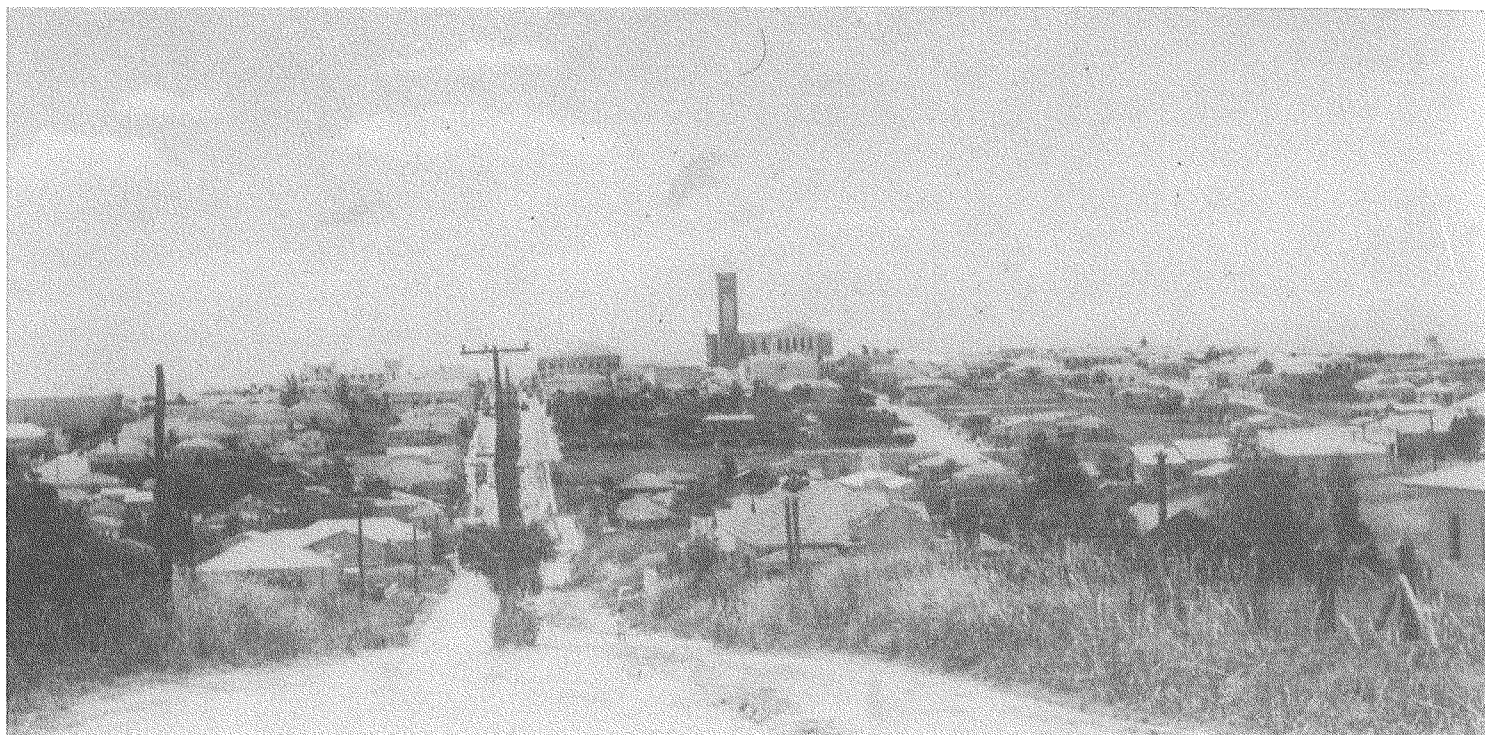
6935
4180
2230
1270
580
98
Italianos
Japoneses
Espanhois
Alemães
Russos
Austríacos
Poloneses
Sírio-Libaneses
Outros
ESTRANGEIROS PRESENTES
NÚMERO E PERCENTAGEM SEGUNDO
A NACIONALIDADE
1950
Planalto Ocidental
Sub-Regiões do Médio Planalto, Vale do Paraná
e Norte do Paraná
0 25 50 75 100 km
Organizado por Sonia Alves de Souza

Fig. 3

Norte
Meio-Norte
Centro-Oeste
Nordeste
Leste
Setentrional
Meridional
Sul
101.657
56.600
30.000
14.580
9.730
3.734
66
População total municipal
População proveniente de outros estados
Nacionais do próprio estado
NACIONAIS
SEGUNDO A ORIGEM
1950
Planalto Ocidental
Sub-Regiões do Médio Planalto, Vale do Paraná
e Norte do Paraná
0
25
50
75
100km
Organizado por Sonia Alves de Souza

Fig. 4

Município de Presidente Prudente — São Paulo *(Foto C.N.G. 9 840 — T.J.)*

Presidente Prudente pode, com razão, ser considerada a capital regional da Alta Sorocabana. Fundada em 1917, originou-se da fusão de dois núcleos coloniais: a "vila Goulart" e a "vila Marcondes", ganhando notável impulso com a chegada da linha da Sorocabana, embora tivesse ficado pouco tempo como ponta-de-trilhos. Modernos edifícios residenciais e comerciais podem ser vistos na rua Tenente Nicolau Maffei, uma das principais do centro da cidade. (*Com. R.L.C.M.*)

Município de Adamantina — São Paulo (*Foto C.N.G. 9 953 — T.J.*)

Adamantina é um centro local situado na Alta Paulista, que deve seu desenvolvimento relativamente amplo, em sua zona, ao fato de ter funcionado, durante algum tempo, como "bôca-de-sertão" ao tempo em que Tupã era "ponta de trilhos" da Paulista. Ao chegar esta última a Adamantina, aumentou o seu progresso, apoiado na cultura cafeeira. Ao observar-se a fotografia percebe-se o "ar de família" que caracteriza a grande maioria das cidades do Planalto Ocidental: a simetria das ruas cortando-se em ângulo reto e a topografia plana do espigão Aguapeí-Peixe. (*Com. R.L.C.M.*)

variedade de nacionalidades, surgindo alemães, austríacos, sírio-libaneses, russos, em porcentagens não muito grandes. Apresentam-se agrupados em núcleos agrícolas relativamente pequenos, como os de Arpad (húngaros), Varpa (letões), etc.

Finalmente, no norte do Paraná, vê-se aparecer outra área de grande diferenciaçao de nacionalidades, embora, grande maioria seja ainda de japonêses, particularmente em Uraí, Açaí, onde a própria origem do município se prende ao estabelecimento de colônias nipônicas; há extrema variabilidade, de que é exemplo o município de Mandaguari; encontramos aí espanhóis, japonêses, sírio-libaneses, alemães, russos, austríacos, poloneses, vindos diretamente do seu país de origem ou das antigas zonas de colonização européia do Estado.

No estudo da distribuição de estrangeiros no oeste de São Paulo e norte do Paraná não foram considerados os portuguêses, dando-se preferência ao exame daqueles que realmente criam paisagens geográficas diversas, influenciando o meio por seus costumes e técnicas agrícolas diferentes. Culturas variadas estão ligadas à radicação dos estrangeiros na região. No norte do Paraná, apesar de não se estar ainda em uma área subtropical pròpriamente dita, já há maior amenidade nas temperaturas e êste fato, aliado à presença dos estrangeiros, condiciona o aparecimento do trigo, centeio, cevada, batata inglêsa; os japonêses, em geral, dedicam-se, além do café, ao chá, arroz, e legumes. As colônias de estrangeiros fazem surgir na paisagem o "habitat" rural centrado, ao contrário dos contingentes de brasileiros que, em geral, estão dispersos em seus lotes.

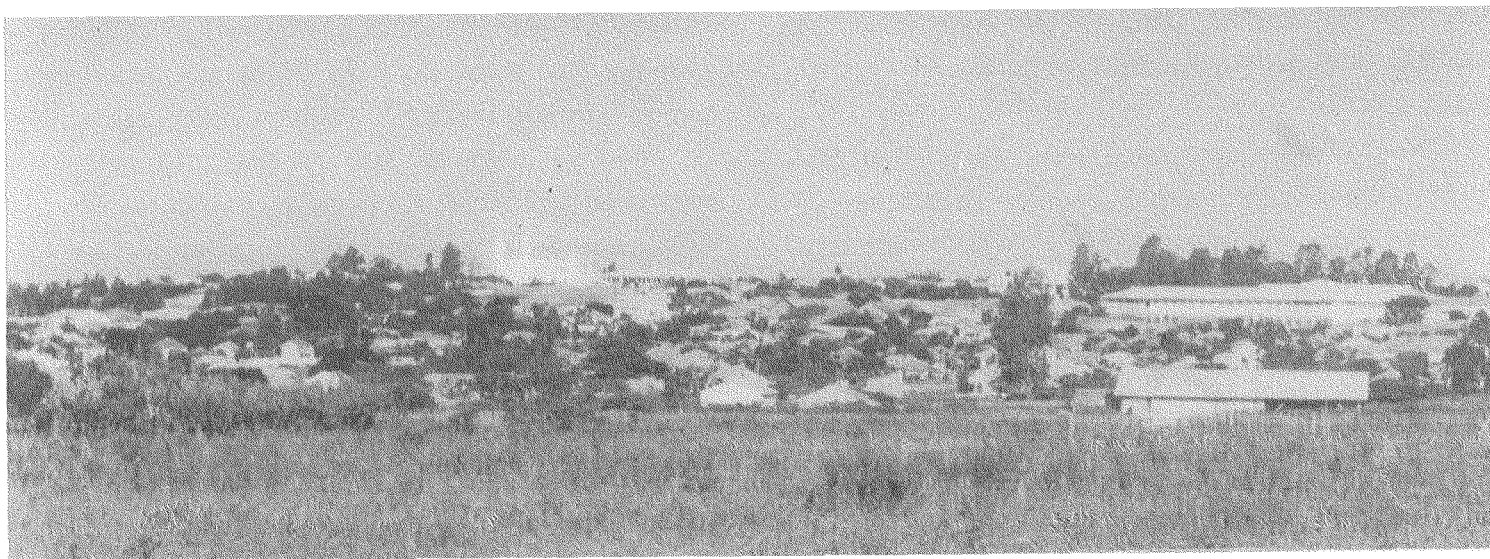
Em 1950, os grandes "foyers" de população estrangeira no oeste de São Paulo e norte do Paraná eram: na Araraquarense, São José do Rio Prêto (3 640); no ramal da Paulista, Barretos (2 673); na Noroeste, Lins (4 988); Araçatuba e Pereira Barreto (3 157); na Alta Paulista, Marília (.... 16 935), Pompéia, Tupã (6 191); na Sorocabana, Presidente Prudente (4 222) e no norte do Paraná, Londrina (4 265), Mandaguari (4 014), Arapongas (3 096) e Açaí (3 518).

Vê-se, claramente, pela enunciação dêstes dados, que os maiores contingentes de imigrantes correspondem aos municípios de função regional mais saliente; nestes últimos, o elemento estrangeiro é encontrado tanto nas zonas rurais quanto nos quadros urbanos, participando ativamente da indústria e do comércio locais. Em Marília e São José do Rio Prêto, especialmente, as porcentagens urbanas de estrangeiros são assaz elevadas.

Ao mesmo tempo que declina a participação do elemento estrangeiro, já agora mais sensível no contingente de descendentes, muito numerosos, aumenta a contribuição de trabalhadores nacionais.

Razões de ordem climática, já bastante conhecidas, têm sido responsáveis, entre outras, pela emigração de nordestinos, baianos e, ainda, mineiros da zona norte e nordeste dêste Estado, especialmente após 1938, ano da grande sêca que assolou essas regiões. Para se ter idéia da contribuição dos nacionais, basta dizer que, entre 1900 e 1958, o Estado de São Paulo recebeu 2 286 154 imigrantes de outros Estados, com predominância de mineiros, baianos, pernambucanos e alagoanos. No Paraná tem-se a participação não menos importante de mineiros, paulistas e nordestinos, aos quais se juntam em proporção bastante elevada, no oeste, os gaúchos e catarinenses, descendentes de antigos colonos estrangeiros.

O cartograma em que se representou o elemento nacional presente nesta região, o qual é, por larga margem, o dominante, dá idéia de quanto o alóctone é importante na formação da população regional. Na confecção do mapa — e para maior clareza do mesmo — foram reunidos os contingentes de naturais do Norte, Meio-Norte e Centro-Oeste em um único total, pois o número de nacionais vindos destas regiões é muito pequeno. As contribuições de nordestinos foram, em 1950, não muito expressivas, salientando-se entre tôdas, as de alagoanos, que são atualmente bem consideráveis, tanto no trecho paulista, quanto no paranaense do Planalto Ocidental. As contribuições de brasileiros do Leste é que foram mais importantes, tendo-se destacado as do Leste Setentrional (Bahia e Sergipe) das do Leste Meridional (Minas Gerais, Rio de Janeiro, Estado da Guanabara e Espírito Santo). A emigração de baianos para São Paulo tem sido tão forte que por essa denominação genérica são conhecidos todos os naturais do Nordeste. A afluência dos mineiros é, igualmente, muito grande, nesta como em outras zonas do Estado de São Paulo (ver *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros,* vol. XI, capítulo sôbre o povoamento do Alto Planalto Paulista). Os contingentes de gaúchos e catarinenses, paranaenses e paulistas foram englobados em um único total, predominando esmagadoramente êstes últimos, e, em segundo lugar, os gaúchos e caterinenses, que são encontrados com maior freqüência no norte do Paraná.

O cartograma dá idéia dos movimentos da população, que a evolução do povoamento e da economia imprimiram nesta região. O afluxo de nacionais para o oeste paulista — não considerando as penetrações iniciais de mineiros, que tiveram uma expressão mais local, começou a verificar-se mesmo antes da abolição da escravatura e, a partir de então, tornou-se mais forte. Atraída pelo florescimento das lavouras de café, e não encontrando condições favoráveis em sua região de origem — físicas no Nordeste e de estabilização fundiária no Leste — a mão-de-obra nacional, complementada pela de estrangeiros, constituiu o substrato da composição étnica regional.

Município de Tupã — São Paulo *(Foto C.N.G. 9 962 — T.J.)*

A cidade de Tupã, com 17 946 habitantes em 1950, é um dos centros que têm tido maior desenvolvimento na zona da Alta Paulista. Sua fundação é fruto do surto de valorização que se estendeu pelo espigão divisor do Aguapeí-Peixe. Sabedora da prosperidade da região, a Cia. Paulista de Estradas de Ferro para aí avançou com seus trilhos, ficando a cidade durante algum tempo como ponta-de-trilhos. Intermediária entre Marília e as demais cidades da Alta Paulista, Tupã é um "centro regional" bastante importante. (*Com. RL.C.M.*)

O papel dos estrangeiros e nacionais foi inicialmente diferente, pois os últimos é que realizaram a parte pròpriamente dita do desbravamento, as derrubadas, executando um trabalho ao qual o elemento estrangeiro — europeu, principalmente, — não estava habituado. Embora uma fração relativamente pequena dêsses elementos se tenha fixado, a maior parte continuou acompanhando a frente pioneira.

Assim, a zona leste do Planalto, especialmente a Douradense e alguns municípios da Paulista, apresentam, de modo geral, uma população com menores contribuições vindas de fora, em que nem foram representados os setores correspondentes às diferentes naturalidades devido à escala do mapa. Trata-se de áreas já estabilizadas, em que o recebimento de novos contingentes de população já se tornou inexpressivo e onde o esgotamento dos solos cultivados com o café, além de outros fatôres, tem motivado o abandono da região pelos assalariados nacionais como pelos estrangeiros.

As zonas extremas do Planalto Ocidental, a Araraquarense e o norte do Paraná, são caracterizadas pela maior presença de paulistas na formação da população.

De fato, na Alta Araraquarense a contribuição de nacionais de outros Estados é relativamente pequena: na área de São José do Rio Prêto, a porcentagem de paulistas na população de cada município é esmagadora. É sòmente no oeste, especialmente nos municípios de Jales, Estrêla do Oeste, Fernandópolis, que começam a se tornar mais importantes os contingentes de nacionais de outras naturalidades, sendo flagrante a predominância de baianos e mineiros.

Nos grandes centros, a leste e norte do Planalto Ocidental, também é pequeno o número de brasileiros provenientes de outras regiões: em Bauru, em 65 452 pessoas, há apenas 6 262 que não são paulistas; em São José do Rio Prêto, em 65 852, apenas 3 575.

A importância de elementos de naturalidade paulista é particularmente notável no norte do Paraná, onde a participação de paranaenses pròpriamente ditos é insignificante. Talvez sob nenhum ponto de vista seja tão nítido o caráter "paulista" de que se reveste o norte do Paraná, como sob o da composição de sua população. Há municípios, como os de Jaguapitã, Porecatu, Sertanópolis, etc., em que mais de 80% da população são provenientes de outros Estados, especialmente de São Paulo. Também são numerosos os gaúchos e catarinenses, principalmente nos municípios próximos a Campo Mourão, zona de confluência de correntes emigratórias.

Em Mandaguari, por exemplo, havia, em 1950, 2 727 catarinenses e 599 gaúchos. Em Sertanópolis, em 35 135 habitantes, (1950) apenas 10 200 eram paranaenses. Os paulistas eram em número de 16 327; seguiam-se-lhes os mineiros (7 233) e os baianos (471). Estas duas últimas naturalidades se acham representadas em todo o norte do Paraná, porém os baianos estão em muito menor proporção, não figurando em muitos municípios devido à escala do mapa.

Em Porecatu, em 25 251 habitantes, 21 071 eram provenientes de outros Estados: 12 673 paulistas, 5 378 mineiros, 1 350 baianos, 519 alagoanos, 383 pernambucanos e 149 cearenses. Pela enunciação dêstes dados vê-se o quanto é mais importante a contribuição de paulistas, seguida pela dos mineiros e, depois, pela dos baianos, figurando a dos nordestinos muito secundàriamente.

Na Alta Araraquarense e no norte do Paraná a presença mais significativa de paulistas, comum a ambos, como se acaba de analisar, é o reflexo da idade do seu povoamento. Como se sabe, a zona ocidental da Araraquarense, há muito conhecida, só foi "aberta" recentemente, quando já se encontravam povoadas as da Noroeste e Sorocabana, e quando já se notavam os primeiros sinais de esgotamento dos solos no Alto Planalto. A valorização do norte do Paraná é, também, aproximadamente, da mesma época. Foram, portanto, principalmente os excedentes da população paulista da zona cafeeira de mais a leste que realizaram a "mise-en--valeur" dessas duas áreas.

Tanto na Noroeste, quando na Alta Paulista e na Sorocabana, a presença de nacionais provenientes de outras regiões ainda era, em 1950, bastante sensível. Há municípios em que êsses elementos representam quase 50% da população local, sendo êste fenômeno mais comum nas zonas mais a oeste — regra geral para todo o Planalto Ocidental. Na Noroeste são os municípios de Andradina e Pereira Barreto; na Paulista, Paulicéia e Jun-

queirópolis; na Sorocabana, Presidente Epitácio, Piquerobi, etc.

Nestas zonas, apesar da queda do café em 1929-30, continuou a ser bastante forte a chegada de pioneiros provenientes de outras regiões do país, vindos, agora, para a implantação da lavoura do algodão e da policultura.

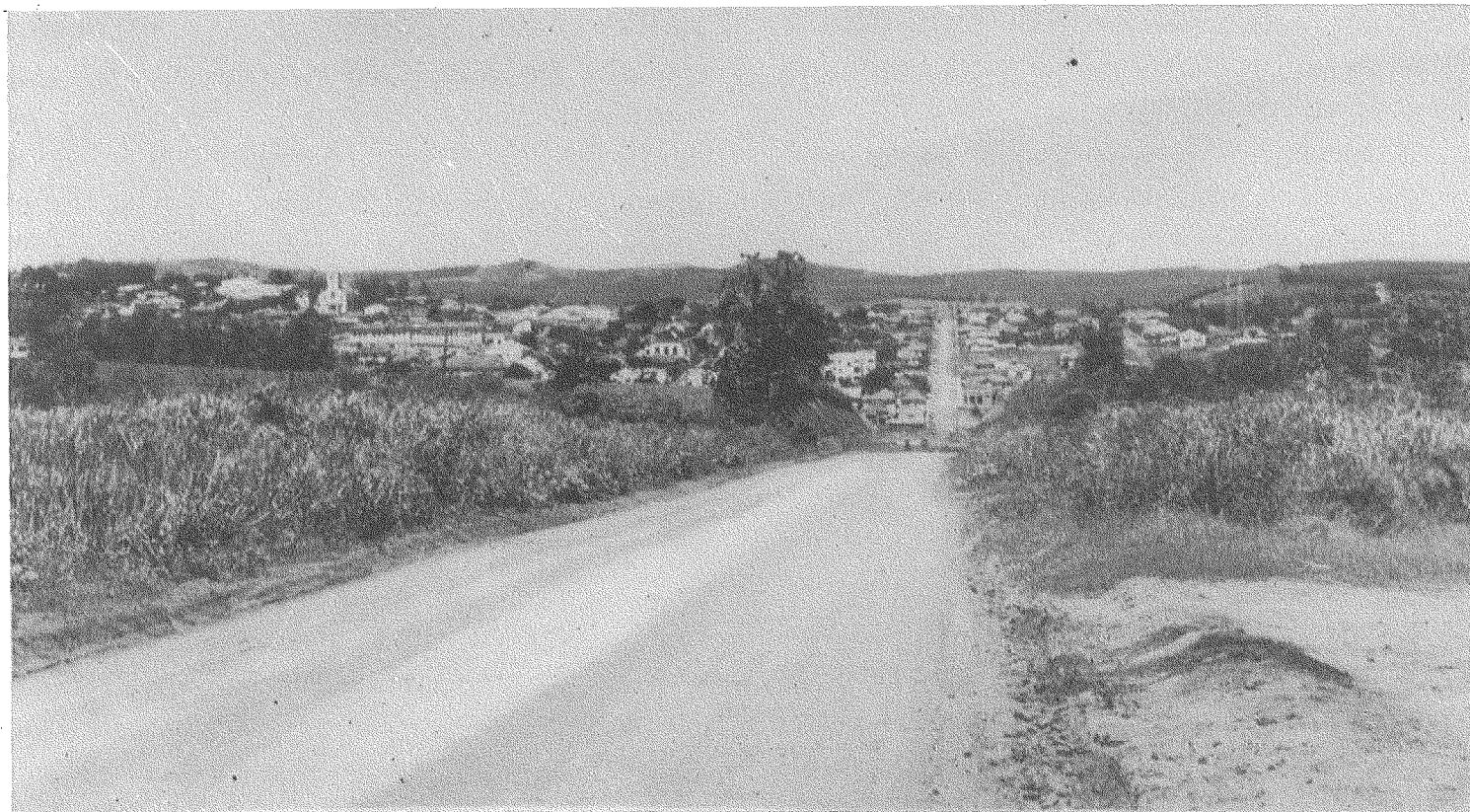
Em resumo, é o mecanismo de oposição das áreas "novas" e "velhas" que explica tanto a distribuição quanto a composição, ou a variação, no tempo e no espaço, da população regional.

NÚCLEOS URBANOS

I — *Distribuição e Origens*

O estudo dos núcleos urbanos do Planalto Ocidental revela, da mesma maneira que o da distribuição da sua população, dinamismo intenso. É a região do fenômeno urbano em franca expansão: do nascimento de inúmeros aglomerados, do seu crescimento vertiginoso, passando, em poucos anos, de simples "patrimônios" a vilas e cidades; é a região das cidades "cogumelos" que parecem brotar espontâneamente, tão vigoroso é o fenômeno do seu aparecimento.

Essa região de povoamento ainda tão recente já se acha pontilhada de centros urbanos, desempenhando as cidades, muitas vêzes, papel saliente no todo regional. Segundo o recenseamento de 1950, 19% da população urbana do Estado de São Paulo aí se encontravam. A importância urbana dessa região é claramente perceptível quando se considera que 14 das suas cidades estão entre as 50 primeiras do Estado. Dentre elas destacam-se Bauru (51 734 habitantes), São José do Rio Prêto (36 942), Marília (35 742), Presidente Prudente (26 790) e Araçatuba (26 862). Ao lado dêsses grandes centros urbanos surgem cidades de tamanho médio, quantitativamente, sendo as mais importantes: Lins (23 737), Barretos (22 689), Catanduva (21 604), Tupã (17 946), Assis .... (16 675), Ourinhos (13 457), Birigui (12 550), Garça (12 433), Bebedouro (11 360). Com população pouco inferior seguem-se-lhes Penápolis, Olímpia, Votuporanga, Lucélia, etc.; são inúmeras as cidades com população entre 5 000 e 1 000 habitantes. O tamanho dêsses núcleos é, portanto, bastante variável.

No norte do Paraná, onde as cidades são, igualmente, bastante numerosas, sua importância é ainda mais sensível quando se estabelece uma compa-

Município de Cambará — Paraná (*Foto C.N.G. 9 487 — T.J.*)

Cambará é um dos mais antigos aglomerados urbanos do norte do Paraná (1904). Povoadores paulistas fixaram-se às margens do rio Alambari, afluente do Paranapanema; um dentre êles doou dez alqueires para a construção de um patrimônio. Cambará repete em seu sítio, em seu traçado e aspectos característicos os encontrados no Estado de São Paulo. Pequeno núcleo estreitamente ligado à zona rural aparece rodeado pelos cafèzais. (*Com. R.L.C.M.*)

ração entre essa região e o restante do Estado, que, com exceção do Planalto Cristalino e algumas zonas do Segundo Planalto, é caracterizado pelo pequeno desenvolvimento da população urbana. Aqui se nota certo desequilíbrio entre os centros urbanos, pois não há cidades de tamanho intermediário entre Londrina (33 095) e as demais que aí se situam: Apucarana (11 981), Arapongas (11 645), Cornélio Procópio (8 662), Jacarèzinho (8 131), Rolândia (7 735), Maringá (7 270), etc., havendo ainda numerosos núcleos de proporções mais reduzidas.

No Estado de São Paulo dá-se, na distribuição dos centros urbanos, flagrante concordância com os aspectos, já analisados, da distribuição da população rural. As principais "linhas" de cidades — pois assim se pode falar, em virtude de sua disposição, como "contas de um rosário" (PIERRE MONBEIG, *Pionniers et Planteurs de São Paulo*), sôbre os espigões ao longo dos principais eixos de comunicação — acompanham, em traços gerais, as maiores concentrações rurais. Tal fato se explica pela maneira pela qual se deu a "mise-en-valeur" dessa região, sendo as fundações urbanas inseparáveis da ocupação das áreas rurais — como se verá, a seguir: o aparecimento dos centros urbanos deu-se por sôbre o relêvo esbatido do tôpo dos espigões, de fácil penetração e favorável à implantação dos patrimônios.

Uma segunda linha de concentrações urbanas situa-se nos contrafortes inferiores dos espigões, ou nos vales, ocupados mais tarde, uma vez finalizado o povoamento dos interflúvios. Há, ainda, outra forma de disposição dos núcleos urbanos, ao longo das rodovias, ligando dois espigões entre si. É sôbre os mesmos, porém, que estão as cidades de maior importância, evidenciando, uma vez mais, êsse característico tão generalizado na região — a oposição entre espigões e vales.

No norte do Paraná tem-se a mesma forma de distribuição das cidades; o vale do Tibaji, entretanto, separa duas zonas diversas em que a ferrovia continua a ser a principal influência sob êsse ponto de vista. É sòmente a oeste do Tibaji que se vê repetir a distribuição tìpicamente paulista no tôpo de um único espigão — no caso do Ivaí-Paranapanema — onde se fundaram os núcleos e se estabeleceram as principais vias de comunicação. A leste de Tibaji, a principal influência no alinhamento das cidades cabe à ferrovia, pois o relêvo é localmente talhado pela rêde hidrográfica no sentido norte-sul, aproximadamente. Aqui, também, a rêde rodoviária tem papel importante na localização especialmente no caso dos núcleos fundados pela C.M.N.P. Em um mapa da distribuição da população é claramente visível a orientação dada pela ferrovia e rodovias principais à disposição dessas cidades, em uma faixa que toma agora a orientação geral da frente pioneira. Aqui se conclui por uma influência preponderante das vias de comunicação, ao lado do relêvo.

Em conjunto, encontram-se, tanto num quanto no outro dos Estados ora estudados, faixas de concentração da população urbana no sentido grosseiramente leste-oeste (vide mapa da distribuição da população, volume X da *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros*).

É ao longo da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil e da Alta Paulista que se vêm desenhar as organizações mais homogêneas de cidades. Na Noroeste têm-se dois núcleos de grande importância regional, Araçatuba e Lins, além de vários centros entre 10 e 5 000 habitantes; na Paulista avulta o núcleo de Marília, mas há numerosas cidades de mais de 10 000 habitantes. A Alta Araraquarense e a Alta Sorocabana são caracterizadas por certa descontinuidade: na primeira destas zonas, há um núcleo principal, São José do Rio Prêto, e um secundário, Catanduva, ao passo que todos os centros urbanos, para oeste, são — com exceção de Votuporanga — de pequenas dimensões; na Alta Sorocabana há um foco denso de cidades de pequenas dimensões em tôrno de Presidente Prudente, sendo a zona intermédia de pequena expressão urbana e havendo, a leste, dois núcleos urbanos de tamanho médio, Assis e Ourinhos.

Já no norte do Paraná, a leste do Tibaji, sòmente merecem referência Jacarèzinho e Cornélio Procópio (menos de 10 000 habitantes) ao passo que, a oeste, é flagrante o maior desenvolvimento dos centros urbanos, havendo três de mais de .... 10 000 habitantes que se salientam na concentração de satélites de Londrina.

Ainda outro fato de ordem genérica pode ser observado na distribuição dos centros urbanos: a não ser na Sòrocabana e no norte do Paraná, tôdas

Município de Londrina — Paraná (*Foto C.N.G. 1956 — T.J.*)

Londrina, como as outras cidades criadas pela Companhia de Terras do Norte do Paraná, teve sua planta preestabelecida em tabuleiro de xadrez. Fazendo contraste com êsse traçado a avenida Paraná atravessa a cidade de ESE-NNO, pois nada mais é que a continuação da estrada vinda de Jataìzinho, que se desenvolve no alto do espigão onde se acha Londrina.

A cidade foi fundada em 1929. Na época áurea do café, aí se estabeleceram colonos nacionais seguidos por correntes de alemães, italianos e japonêses. Teve crescimento espantosamente rápido e já em 1950 sua população era de 32 075 habitantes.

Favorecida pela sua situação, no coração do norte do Paraná, tornou-se a capital regional salientando-se sua função comercial e conseqüentemente a bancária.

A fotografia mostra um trecho da avenida Paraná, no centro da cidade, onde o comércio é encontrado nas suas mais diversas modalidades. Muitas casas comerciais nada deixam a desejar em relação às das grandes metrópoles.

A fotografia foi tirada em 1955. É de se supor que, devido ao seu índice de progresso, alterações já tenham sido feitas neste trecho. (*Com. M.Y.*)

as demais "linhas" de cidades possuem, a leste, um centro de maior importância que comanda a vida de relações regionais: São José do Rio Prêto para a Alta Araraquarense, Lins para a Noroeste e Marília para a Paulista, subordinadas estas últimas a Bauru. É na zona a leste, no chamado "Médio Planalto", portanto, que se situam as maiores concentrações urbanas dessa região.

Os fatôres que influenciaram a maior ou menor centralização e desenvolvimento das aglomerações serão analisados ao se tratar da rêde urbana regional.

A distribuição dos centros urbanos pode ser explicada, em última análise, pela sua origem.

A fundação de cidades, é, nessa região, obra de um conjunto de circunstâncias prêsas à sua própria valorização que, como uma vaga, ocupou tôda essa imensa área desde fins do século XIX, no Médio Planalto, até proximidades da década de 50, em São Paulo, progredindo ainda para o norte do Paraná. Inseparável do povoamento rural — como já foi salientado, embora deva ser relembrado, pois é êste o fato básico de todo o mecanismo urbano regional, a cidade é, aqui, uma fundação deliberada, muitas vêzes destinada a fornecer ao povoamento rural os próprios elementos do seu êxito.

Na origem dos núcleos da região podem ser apontados fatôres diversos, porém dentre todos o

Município de Londrina — Paraná *(Foto C.N.G. 1958 — T.J.)*

Londrina, no norte do Paraná, salienta-se por ser a sua capital regional, centro de imensa e rica região agrícola, cujo principal produto é o café. A cidade desenvolve-se sôbre o espigão divisor dos ribeirões Cambé e Lindóia, numa superfície regular.

Fundada em 1929 pela Companhia de Terras do Norte do Paraná, foi o primeiro da série de núcleos urbanos criados por essa emprêsa, devido à expansão da cafeicultura naquela região.

Situada no tôpo de um espigão, apresenta plano quadrangular, próprio dos núcleos fundados pela Companhia, estendendo-se sôbre as encostas, tal o desenvolvimento da cidade, ultrapassando o perímetro urbano previsto.

Na foto pode-se notar o prolongamento do trecho central, em primeiro plano, composto por zona exclusivamente residencial, em geral do tipo abastado e ao fundo observa-se o cafèzal junto à cidade tal a íntima ligação existente entre o café e o crescimento da mesma. (*Com. R.L.A.C.*)

Pessoal ocupado nos serviços e "demais atividades"
Pessoal ocupado na indústria
Pessoal ocupado no comércio de mercadorias
Cada mm corresponde a 100 pessoas
NOTAS:
(a) As "demais atividades" correspondem a: Comércio de imóveis, Transportes, Comunicações, Armazenagem, Profissões Liberais, Atividades Sociais, Administração Pública, Legislativo, Justiça, Defesa Nacional e Segurança Pública.
(b) Os valores inferiores a 300 pessoas não foram representados.
HIERARQUIZAÇÃO
DOS NÚCLEOS URBANOS
1950
Planalto Ocidental
Sub-Regiões do Médio Planalto, Vale do Paraná
e Norte do Paraná
0 25 50 75 100km
Organizado por Roberto Lobato

Fig. 5

Município de Jacarèzinho — Paraná (*Foto C.N.G. 9 503 — T.J.*)

Na fotografia pode ser observada uma rua residencial da cidade de Jacarèzinho, calçada e apresentando iluminação elétrica, cujo traçado se adapta ao declive da encosta do espigão, que constitui o sítio da cidade. Situa-se no Norte Velho, a zona mais oriental do norte do Paraná, cujo desbravamento, realizado por volta de 1886, foi uma conseqüência da primeira leva de mineiros e paulistas para o Estado do Paraná quando, ao mesmo tempo, penetrou na região a cultura cafeeira. O maior desenvolvimento da cidade deu-se com a chegada da ferrovia; atualmente é um dos principais centros da zona, possuindo em 1950, 8 131 habitantes. (*Com. R.L.C.M.*)

que predomina é o "patrimônio". Essa instituição, encontrada, em outras épocas, em várias zonas do Estado de São Paulo, constituiu a verdadeira "pedra fundamental" das cidades do oeste paulista e, por uma continuação natural, do norte paranaense. Os "patrimônios", núcleos comerciais de caráter urbano, eram "abertos para fornecer ao povoamento rural os seus quadros urbanos" (PIERRE MONBEIG, *op. cit.*). Consistiam na doação de áreas, por parte de um ou de vários proprietários, quando êstes conjugavam seus interêsses, para a edificação de um povoado em que os moradores locais encontrassem certas condições de vida, como a necessária atividade social e religiosa, e, mais tarde, assistência médica e escolar que garantissem o êxito do empreendimento rural; visava-se, além disso, a fins lucrativos, pois parte da área continuava a pertencer aos doadores, que a loteavam e vendiam, tendo freguesia certa nas levas de desbravadores que afluíam à região.

Os patrimônios podiam ser "religiosos", quando os proprietários que desejavam povoar suas glebas doavam à Igreja, na pessoa de seu santo predileto, áreas para a construção de uma capela em que fôsse venerado, vendendo-se, após, os terrenos pertencentes ao santo e ao doador; podiam ser "leigos" quando a sua implantação era baseada, igualmente, na determinação, por parte do proprietário ou grupo de proprietários, de desenvolver seu terreno, sendo porém a doação do terreno feita à coletividade.

O patrimônio, tanto religioso quanto leigo, representava a princípio um movimento de conjunto dos fazendeiros já estabelecidos localmente, no sentido de usufruírem de um centro social, etc. Posteriormente evoluiu para um tipo mais exclusivamente comercial, especulativo, mesmo; baseados no afluxo de população para a agricultura, muitos proprietários vieram a realizar loteamentos em suas glebas, auferindo lucros com a operação e, ao mesmo tempo, constituindo reservas de mão-de-obra para a lavoura. Nesse loteamento reservava-se sempre uma área para a futura cidade, que agia como centro de atração — à qual se dava também o nome, que se generalizara, de "patrimônio". Abrir um "patrimônio" — passou a ser o têrmo utilizado para significar a fundação de uma cidade. Os loteamentos realizados por particulares foram muito numerosos, enquanto os levados a efeito por companhias de colonização ou imobiliárias, nacionais ou estrangeiras, tiveram menor expressão no todo regional.

Em número relativamente menor do que o dêsses diferentes tipos de patrimônio que se acaba de analisar, têm-se as cidades diretamente formadas ao redor de uma estação de estrada de ferro, mais numerosas ao longo da Noroeste do Brasil. Não se deve esquecer, porém, que muitos patrimônios foram abertos sob a influência indireta da ferrovia, que visava, através de uma política hábil, a percorrer zonas em que o frete e os passageiros estivessem assegurados; algumas vêzes a própria companhia ferroviária é que realizava o loteamento.

Também são encontradas cidades oriundas de fazendas que evoluíram para povoados, os chamados "bairros" rurais, e algumas — poucas — de casas de comércio. A "capela", fator de origem de cidades tão numerosas, em outras áreas de nosso país, tem aqui importância secundária; na maioria das vêzes, a mesma surgiu posteriormente à criação do embrião urbano, uma vez que a ereção de uma capela nunca foi negligenciada, mesmo quando se implantavam patrimônios do tipo leigo.

Para se ter idéia de quanto a formação de núcleos urbanos foi, aqui, um movimento deliberado, basta dizer que até a política era função da implantação de patrimônios, visando-se a possíveis eleitorados; havia figuras de verdadeiros "semeadores" de cidades, como por exemplo o "capitão NEVES", fundador de vários núcleos da Alta Araraquarense e Alto Planalto Paulista.

Essas principais formas de origens de cidades são comumente encontradas em tôda a extensão do Planalto Ocidental Paulista e norte paranaense. Para melhor compreensão do assunto, porém, tentar-se-á uma ligeira esquematização.

Na área atualmente servida pelo ramal da Companhia Paulista de Estradas de Ferro, os núcleos urbanos são relativamente antigos e alguns têm sua raiz na penetração de mineiros criadores de gado bovino e suíno, provenientes do vale do rio Grande, ou de elementos vindos da zona cafeeira do Alto Planalto Paulista, onde Araraquara comandava a expansão. No primeiro caso está Barretos, originado na posse do mineiro FRANCISCO JOSÉ BARRETOS; em 1856, no noscente arraial dos Barretos, foi erigida a capela do Divino Espírito

Município de Maringá — Paraná *(Foto C.N.G. 1 845 — T.S.)*

O planejamento da Companhia de Terras Norte do Paraná, atual Companhia Melhoramentos Norte do Paraná, visava a um tempo à colonização rural e ao loteamento urbano, que garantia o progresso da primeira. Lançou esta Companhia os fundamentos de numerosas cidades, entre as quais, algumas alcançaram especial progresso, como, por exemplo, Maringá. Em 1955, data da fotografia acima, o progresso da cidade já era notório, havendo numerosas agências bancárias; alguns edifícios de vários andares já haviam sido construídos. (*Com. R.L.C.M.*)

Santo, em área doada para tal fim. Também Bebedouro teve origem de um patrimônio religioso, doação de um grupo de proprietários mineiros, aí estabelecidos em 1872. Bebedouro (1885) foi, durante certo tempo, centro de expansão de cafeicultores vindos do leste do Estado.

É regra quase geral, nesta zona procederem as cidades de patrimônios religiosos, pois a rêde urbana estabeleceu-se na época em que essa forma de patrimônio era preponderante. Foi assim que nasceram Morro Agudo (1860), Monte Azul Paulista (1897), Novo Horizonte (1895), Urupês (1890), etc.

O movimento formador de cidades continua aí pela primeira década do século XX, sendo resultante da vaga do pioneirismo cafeeiro com base nos primeiros núcleos constituídos. Ainda se observam mineiros entre os fundadores (Cajobi, 1903); Olímpia surgiu da idéia da construção de um núcleo urbano para que os moradores locais não mais dependessem de Barretos e de seu florescente progresso; assim foi levantado o seu patrimônio, em 1903; em Severínia (1914) tem-se o único núcleo da região realmente surgido com base em uma estação ferroviária, pleiteada por um grupo de fazendeiros e por êles construída. Sob a influência de Barretos surgiram vários povoados, como o de Icém.

Encontra-se, portanto, uma origem mais variada. Pela aproximação das datas de fundação dos centros percebe-se quão rápido foi o estabelecimento da rêde urbana. Algumas dessas cidades tiveram grande desenvolvimento com a Estrada de Ferro São Paulo-Goiás, adquirida em 1926 pela CPEF; a divisão das terras adjacentes em peque-

nas propriedades, vendidas a imigrantes italianos e japonêses, forneceu-lhes um elemento de progresso.

Na Alta Araraquarense são duas as principais influências no aparecimento de cidades. A penetração de mineiros, anterior ao movimento agrícola, deu origem aos núcleos mais antigos, e, aliás, mais importantes da zona, São José do Rio Prêto e Catanduva. Essa antiga penetração seguia um trilho a que se dava o nome de "Imperial Estrada do Tabuado" a qual, percorrendo o espigão Turvo-São José dos Dourados, ligava Jabuticabal a Mato Grosso, terminando no pôrto do Tabuado (atual Presidente Vargas), sôbre o Paraná. Ao longo dessa estrada boiadeira surgiram povoados, pousos de viajantes, alguns dos quais progrediram com a estrada de ferro: Catanduva, o povoado de São Domingos do Cerradinho e Tanabi (1889), o antigo arraial de Jataí, em que se levantou mais tarde o patrimônio religioso de Nossa Senhora da Conceição.

Depois do estabelecimento dêsses núcleos mais antigos, a penetração pelo Tietê-São José dos Dourados e Turvo-São José dos Dourados deu origem ao aparecimento de numerosos patrimônios, como Nhandeara (1928), General Salgado (1933), Américo de Campos (1920), etc., — para citar apenas alguns exemplos; a década de 1930-1940, veria serem criados os núcleos mais a oeste, surgidos, geralmente, de loteamentos de propriedades particulares, como Estrêla do Oeste e Votuporanga, ou de companhias imobiliárias, como em Santa Fé do Sul (1946), em área adquirida pela Companhia de Agricultura, Imigração e Colonização (C.A.I.C.). Fernandópolis surgiu da fusão, em 1943, de duas vilas; e em Rolândia tem-se o único caso de cidade oriunda de um aldeamento de índios. Os loteamentos, particulares ou de companhias de colonização, foram uma conseqüência da alta dos preços dos terrenos, valorizados pela aproximação da Alta Araraquarense. Alguns patrimônios nasciam em áreas já povoadas — regra quase geral — e outros eram abertos em zonas estudadas anteriormente por comissões de técnicos e adquiridas após o seu levantamento topográfico, sendo o patrimônio planejado de acôrdo com a técnica mais moderna.

A valorização agrícola foi, portanto, a segunda influência na criação de centros urbanos nesta zona.

Na região da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil cabe a principal influência a essa ferrovia, que rasgou uma área pràticamente virgem, sertão habitado por índios que constituíam o primeiro obstáculo a vencer. Muitas das estações da Noroeste transformaram-se em cidades florescentes, tendo como apoio o "rush" do café e, posteriormente, do algodão. Não faltam, entretanto — ainda nesse caso — as penetrações de mineiros, criando os núcleos mais antigos. Na fundação de Bauru, em 1889, destaca-se, entre outros, o mineiro AZARIAS FERREIRA LEITE, que aí organizou inicialmente uma fazenda e, após, abriu um "patrimônio". Na zona a nordeste de Bauru, a origem baseada em "patrimônios religiosos" é ainda a predominante, como Boa Esperança do Sul (1898), Arealva (1867), ou em um "bairro", como em Bariri (1833). De Bauru para oeste, porém, a ferrovia passa a ser a semeadora de cidades, se não fundando (Cafelândia (1914), Guarantã (1921), Rubiácea (1930), Araçatuba (1908), Castilhos, etc.), ao menos dando desenvolvimento a pequenos aglomerados já existentes, como Pirajuí (patrimônio de café, 1902), Lins (capela, em princípios do século XX), Presidente Alves (1906), Promissão, etc. Estão neste caso os "patrimônios" fundados na região dos Campos de Avanhandava, primitivamente penetrados por elementos de Franca, em fins do século XIX: patrimônio de Santa Cruz do Avanhandava, atual Penápolis (1908) e de Campo Verde, atual Avanhandava (1904). A chegada da Noroeste veio possibilitar, realmente, a ocupação dessa zona, que até então se vira sempre ameaçada pelos índios.

Outros núcleos da Noroeste, se não possuem sua origem, da mesma forma, diretamente ligada à ferrovia, prendem-se à valorização por ela condicionada, como Guaiçara, onde, a exemplo de muitos outros municípios, se realizou o loteamento de grande gleba de terras, vendendo-se os lotes a japonêses e, posteriormente, se construiu uma estação ferroviária; Andradina, fundada em 1937 por JOAQUIM ANDRADE MOURA, que loteou a região em mais de 6 000 lotes; ou Pereira Barreto, onde, em 1929, a Sociedade Colonizadora do Brasil Ltda., grande empreendimento imobiliário japonês, abriu um patrimônio.

Na Alta Paulista, a base da criação de núcleos foi a valorização motivada pela expansão cafeeira, secundada por uma hábil política urbanizadora desta companhia ferroviária. Aqui se verifica a mesma

Município de Açaí — Paraná *(Foto C.N.G. 9 552 — T.J.)*

Açaí no norte do Paarná, é de fundação recente (1932) e já contava em 1950, com 3 162 habitantes. Teve início com a Companhia Colonizadora Três Barras que fundou, no atual sítio da cidade, a fazenda Três Barras.

Vizinha de Londrina, não se acha no mesmo ritmo de progresso desta como atesta a fotografia; apesar da rua calçada, os prédios são modestos e os passeios mal cuidados. Data da fundação a radicação dos imigrantes japonêses em grande massa que desde então participaram tanto da vida rural quanto da urbana, dedicando-se às mais variadas atividades. A foto exemplifica êste fato. (*Com. M.Y.*)

progressão encontrada nas zonas já examinadas e que é a existência, a leste, de "patrimônios religiosos" como em Cabrália Paulista (1915), Duartina (1920), etc. Muitas vêzes foi a ação expansionista da Companhia Paulista de Estradas de Ferro que promoveu os loteamentos urbanos em terras de antigos povoados, como é o caso de Piratininga, antigo Patrimônio dos Inocentes (1895).

A fertilidade das terras atraiu grandes levas de trabalhadores nacionais e estrangeiros que penetraram o espigão Aguapeí-Peixe, o qual, até cêrca de 1925, era coberto por densas florestas. Os povoados eram abertos em área virgem, como Pompéia, Dracena, Tupi Paulista, etc. Em alguns casos, estabeleceram-se, primeiramente, fazendas, as quais atraíram os trilhos da CPEF que aí levantou uma estação, como Gália (1927); em outros, abriram-se "patrimônios" ou loteamentos realizados para a fixação de trabalhadores estrangeiros, como em Bastos (1918).

Dentre as companhias imobiliárias que abriram "patrimônios" na Alta Paulista sobressaem a CAIC (Companhia de Agricultura, Imigração e Colonização), em Adamantina (1937), havendo, também, entre as estrangeiras, a Boston Castle Company Ltda. que possuía, na região, extensas glebas de terra. Considerações puramente técnicas levaram à abertura de alguns patrimônios, sendo bom exemplo o de Tupã (1928), cujo sítio foi escolhido de maneira a ficar eqüidistante da Noroeste e da Paulista, ou o de Paulicéia, fundado para servir como ponto de apoio ao intercâmbio com Mato Grosso. Quanto ao principal núcleo da zona, Marília (1929), surgiu da fusão de vários patrimônios

do café, fato que é bastante comum no oeste paulista, como se pode observar em Garça, Pacaembu (1921) e já foi assinalado na Araraquarense (Fernandópolis). Em geral, os patrimônios foram aumentando-se com a ferovia e a imigração.

No espigão Paranapanema-Peixe, onde atualmente se desdobra o traçado da Estrada de Ferro Sorocabana, antigas penetrações de mineiros tinham feito surgir alguns centros na trajetória de um trilho ou estrada de boiadeiros, que punha em comunicação o centro de São Paulo com o sul de Mato Grosso. Pequenos povoados surgiram, em fins do século XIX, em conseqüência da expansão de Botucatu e Avaré, sendo, via de regra, fundados pelos mineiros que, após haverem estabelecido núcleos naquela região, continuavam a penetrar as zonas de revestimento vegetal campestre mais a oeste: São Pedro do Turvo (1851), Santa Cruz do Rio Pardo (1870) e Campos Novos Paulista (1864), fundada por JOSÉ TEODORO DE SOUSA, o fundador de Avaré e desbravador dos sertões de Marília. Dêsses primeiros aglomerados o povoamento irradiou-se, surgindo os de São João do Mirante (atual Oscar Bressane), Platina, Palmital.

A criação de sedes urbanas neste trecho lêste da Sorocabana é bem diversa da de oeste. Até proximidades de Quatá e Paraguaçu Paulista, os núcleos datam de fins do século XIX; os trilhos da Sorocabana já encontrariam áreas desbravadas, após lutas cruentas entre índios e civilizados, com pequeninos centros urbanos que caberia desenvolver; com o impulso tomado por esta ferrovia, começariam a surgir povoados em tôrno de acampamentos de trabalhadores da estrada de ferro, como Rancharia e Martinópolis. A continuação dos trilhos é marcada pelo aparecimento de muitas cidades, como Presidente Venceslau, Caiuá (1922) e Presidente Epitácio — pôrto fluvial criado na época em que a Sorocabana foi levada até as barrancas do rio Paraná, — onde, nas mais das vêzes, a estação ferroviária coincide com o estabelecimento do povoado. Não faltam, ainda aqui, núcleos fundados com base em loteamentos rural-urbanos, como o levado a efeito pela Companhia Industrial Mercantil e Agrícola em Regente Feijó, antigo pouso de boiadeiros do primitivo trilho acima descrito.

No norte do Paraná, são claramente perceptíveis as influências que determinaram o aparecimento da seqüência de cidades quando se considera a origem destas.

Poucas são, no norte do Paraná, as cidades que não devem o seu nascimento ao movimento geral da expansão cafeeira — embora apresentando modalidades diversas — de fins do século XIX até os dias atuais. O estabelecimento de núcleos urbanos no norte do Paraná, de modo geral, é iniciado, a exemplo da região paulista já estudada anteriormente, pela fundação do "patrimônio", inseparável da implantação dos fundamentos rurais; os patrimônios leigos são, também, muito mais numerosos do que os religiosos.

O primeiro impulso de criação de núcleos data de meados do século passado quando, para garantir pollticamente essa área, na época da guerra contra o Paraguai, foi organizada em 1855, a Colônia Militar de Jataí, à margem direita do Tibaji; à sua frente criou-se São Pedro de Alcântara, que receberia os civis dessa colônia: os dois núcleos constituíram a base da atual cidade de Jataìzinho. À beira da estrada entre Jataí e Curitiba surgiu, sob a direção do sertanista JOAQUIM FRANCISCO LOPES, um aldeamento de índios com o nome de São Tomás de Papanduva, mais tarde conhecido como aldeamento de São Jerônimo, que progrediu relativamente, em virtude de sua posição de "beira-de-estrada". Êsses núcleos iniciais conservaram-se pouco expressivos até que, com a recente valorização da zona, começaram a se expandir. Os demais centros urbanos da região são bastante recentes.

No norte do Paraná podem ser distinguidos, "grosso modo", três zonas em que a origem dos núcleos urbanos é algo diferente: o planalto a leste do Tibaji, onde a principal influência cabe à ferrovia; a antiga São Paulo-Paraná, atual Rêde de Viação Paraná-Santa Catarina; a zona central, em que predomina a ação colonizadora, rural e urbana, da Companhia de Terras Norte do Paraná; e o extremo oeste do Estado, em que se faz sentir a ação fracionada de várias companhias de colonização, tanto particulares quanto oficiais.

No extremo leste da região estudada, os núcleos de Ribeirão Claro, antigo Espírito Santo do Itararé, e Santo Antônio da Platina são os mais

Município de Andradina — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 109 — T.J.)*

A região do Planalto Ocidental, ao contrário daquelas onde se desenvolveu a monocultura cafeeira, não se dedica exclusivamente a esta atividade havendo, também, produção de outras lavouras comerciais. Nesta fotografia do município de Andradina, podem-se observar duas culturas comerciais: a do arroz — no primeiro plano — e a do milho, destinadas, respectivamente, ao consumo das populações e dos rebanhos. (*Com. R.L.A.C.*)

antigos, anteriores a 1890, derivando-se da primeira frente pioneira que, com agricultores paulistas e mineiros, ocupou o planalto de Cinzas pelo médio e alto Itararé. O patrimônio de Rio Claro foi o resultado da doação de 100 alqueires de terra na antiga Fazenda Rio Claro, e o patrimônio de Santo Antônio da Platina (1866) foi aberto em terras cedidas pelo Estado.

O aparecimento dos "patrimônios" de que se originaram Nova Alcântara (atual Jacarèzinho) em 1900 e Cambará (1904) deve-se a uma nova corrente de povoamento, baseada, ainda, no café mas com ponto de apoio em Ourinhos que, atingido pela Sorocabana em 1908, desempenhara na época a função de "bôca-de-sertão". Ambos se originaram da doação de terras por particulares para a ereção de povoados que exercessem a função de centro para prósperas zonas agrícolas que aí se haviam desenvolvido.

Se a estrada de ferro deu impulso a essa região, constituiu a própria origem dos núcleos pouco mais a oeste, Andirá e Bandeirantes. Andirá foi a antiga estação de Ingá da RVPSC (1927); em 1930 foi inaugurada a estação de Bandeirantes, cujo progresso foi tão ràpido e intenso que absorveu o primitivo povoado da Invernada, surgido de um patrimônio de café nascido a alguns quilômetros da ferrovia.

A penetração de paulistas em uma corrente que atravessou o Paranapanema deu origem aos núcleos em tôrno de Cornélio Procópio. O nome desta cidade lembra o paulista de Ribeirão Prêto que, proprietário de grande gleba de terras nessa região, realizou o seu loteamento em 1924, venden-

do os lotes a agricultores paulistas; seu genro, por sua vez, levantou em terras de sua propriedade o patrimônio de Santa Mariana (1934). Ambos se beneficiaram com a chegada dos trilhos da Rêde de Viação Paraná-Santa Catarina e das sucessivas levas de mineiros e paulistas compradores dos lotes, tanto rurais quanto urbanos.

Em Congonhinhas situa-se o único centro urbano pròpriamente surgido de um patrimônio religioso, em terras cedidas à Mitra Diocesana por um grupo de proprietários, desenvolvendo-se o povoado em tôrno de uma capela erigida em homenagem a Nossa Senhora da Aparecida (1926).

Ainda a leste do Tibaji há dois tipos diversos de origens de cidades. Os núcleos de Açaí (1932) e Uraí (1936), prendem-se à abertura de patrimônios destinados, especialmente, ao recebimento de colonos japonêses, localizados, de início, na colônia Açailândia pela Companhia Colonização Três Barras e, depois, em uma gleba adquirida no município de Açaí pela Companhia Nambei Kabushiri Kaisha. Ao norte, houve uma colonização dirigida em terras cedidas pelo govêrno a particulares, a de 1.º de Maio e a de Sertanópolis. É, ainda, o influxo de paulistas e mineiros que se faz sentir.

A oeste do Tibaji podem ser ainda diferençadas várias influências na origem dos núcleos embora, globalmente, a maior importância caiba ao plano de urbanização da Companhia de Terras Norte do Paraná. É uma obra realmente extraordinária, pois nada menos de 18 cidades foram planejadas e criadas por esta Companhia: Londrina (1929), Cambé (1927), Apucarana (1938), Arapongas (1935), Jandaia do Sul, Bom Sucesso, Mandaguari (1937), Marialva, Maringá, Mandaguaçu, Florai (1942), Nova Esperança (1946), Sabáudia, Astorga (1945), Iguaraçu (1946), Cruzeiro do Sul (1952), e São João do Caiuá (1951), sem contar Rolândia, onde sua ação foi complementada por uma emprêsa particular alemã, que aí localizou colonos desta nacionalidade vindos diretamente para o patrimônio. Situa-se, portanto, nessa região, o mais intenso e rápido movimento de criação de cidades, baseado a princípio no investimento de capitais inglêses — em terras adquiridas pela Paraná Plantations Co. — e, mais tarde, nacionais.

A sede dêsse movimento urbanizador foi Londrina. Em 1924, após a derrubada da mata aí se instalaram os escritórios da Companhia, início da sucessão de patrimônios que se abriram sôbre o espigão divisor Ivaí-Paranapanema, apoiados pelas vias de comunicação. O planejamento da CTNP, mais tarde — ao ser adquirida por capitalistas brasileiros — Companhia de Melhoramentos do Norte do Paraná, compreendia, paralelamente, o loteamento rural e urbano, indispensável, êste último, ao êxito do empreendimento, com o lançamento dos traçados, serviços de abastecimento d'água, energia elétrica, etc.

O estabelecimento dessa rêde urbana fêz-se no decorrer de um período bastante curto, de Londrina, em 1929, a São João do Caiuá, em 1952. A aquisição pela Companhia do ramal ferroviário de Ourinhos, estacionado em Cambará, forneceu a principal garantia de evolução dessa cadeia de embriões urbanos, tendo alcançado Londrina em 1935, Apucarana em 1940 e Maringá em 1954. O cuidadoso planejamento dos centros urbanos, sempre inseparável do da valorização rural, que lhes fornece o abastecimento em gêneros e os produtos de base para uma indústria de beneficiamento, garantiu o êxito dessa rêde hierarquizada de centros especialmente os de Londrina e Maringá.

Ao norte dos terrenos da CMNP delineia-se uma zona em que as aglomerações urbanas são fundadas ora por companhias imobiliárias particulares, ora por iniciativas oficiais. A firma Lima Nogueira Comercial e Exportadora de Santos abriu as ruas do patrimônio de Alvorada do Sul; na zona de Porecatu (1941) e Florestópolis (1940), por iniciativa de R. LUNARDELLI, cafeicultor de São Paulo, inauguraram-se patrimônios, logo povoados por mineiros e palistas.

Da Colônia Zacarias de Góis, fundada em terras requeridas ao govêrno por particulares na zona em que, antigamente, se levantava a redução espanhola de Santo Inácio Mini, originaram-se os patrimônios de Santo Inácio e Cafeara. Ainda de origem oficial é Centenário do Sul, erguido na Colônia do Centenário. O aparecimento de núcleos urbanos prende-se, localmente, também a iniciativas particulares, cedidas, mais tarde, a companhias de colonização, como é o caso de Santa Fé (1949); ou,

Município de Pitangueiras — São Paulo (*Foto C.N.G. 10 308 — T.J.*)

No Planalto Ocidental encontra-se, além de outros, o cultivo da mamona ou rícino. A razão dêsse plantio é a produção de óleo medicinal e, também, industrial, êste usado como lubrificante na aviação. É aproveitado ainda na confecção de sabão; e os resíduos resultantes do beneficiamento são utilizados como fertilizantes ou no fabrico de gás de iluminação e combustível.

A cultura da foto, situada em Pitangueiras, está associada com a de arroz, que é consumido, em parte, no município e o restante é, em geral, enviado para Araraquara, Ribeirão Prêto, Bebedouro e outros municípios vizinhos. (*Com. S.A.S.*)

uma vez mais, a capitais paulistas investidos em empreendimentos imobiliários de Catanduva, que lançaram os fundamentos de Colorado (1948).

A oeste dos terrenos da CMNP, sobressai, ainda, uma importante iniciativa oficial, origem da cidade de Paranavaí, em meio a um numeroso grupo de patrimônios, cujos fundamentos foram lançados por emprêsas imobiliárias diversas, atraídos pelas grandes possibilidades do noroeste paranaense. Tôdas essas fundações são bastante recentes, em média posteriores a 1950; ainda quanto à antiguidade do povoamento, salienta-se Paranavaí; nessa região o primeiro núcleo populacional data de 1928, quando surgiu um pequeno povoado, na fazenda Montóia, mais tarde sobrepujado pelo da fazenda Brasileira, atual zona urbana. Sòmente com o loteamento de 1944, já sob o nome de Colônia Paranavaí, é que êste núcleo tomara desenvolvimento.

Em alguns casos, ainda se nota a influência da CMNP, como em Alto Paraná (1943), cujos fundamentos foram lançados em terras adquiridas por uma emprêsa particular a esta Companhia. Para o oeste é marcante a extrema variabilidade das mesmas, pois cada uma das sedes dos atuais municípios desta região foi planejada e construída por uma companhia de colonização diversa: Querência do Norte, pela Brasil Paraná Loteamentos; Santa Isabel do Ivaí (1952), pela Companhia Imobiliária e Colonizadora de Santa Isabel do Ivaí; Terra Rica (1950) por ASSIZ ABUD, em terras requeridas ao govêrno; Tamboara (1947) pela Sociedade Técnica e Colonizadora Engenheiro Beltrão; Luanda (1952) pela Emprêsa Colonizadora Norte do Paraná, etc.

O conjunto das cidades da região tem apresentado crescimento bastante vigoroso e sua evo-

lução administrativa, extremamente rápida, acompanha o "rush" do café. Os patrimônios, cujos lotes são desde logo ocupados, cedo passam a vilas e a cidades, apoiados no progresso da zona rural circunvizinha.

Dessa maneira, vê-se que, em linhas gerais, pode ser encontrada, em tôda essa região do Planalto Ocidental, a mesma progressão na origem das cidades. Os núcleos urbanos iniciais foram fundados por mineiros, quer se tratem das penetrações mais antigas, como na zona da Araraquarense ou da Sorocabana, quer mais recentes, como no norte do Paraná. Nas zonas a leste predominam os "patrimônios religiosos", surgindo em direção oeste, paulatinamente, os leigos, inicialmente aquêles que constituem os "verdadeiros patrimônios", cedidos por proprietários particulares para a abertura de povoados e, após, aquêles organizados pelas companhias imobiliárias, nacionais ou estrangeiras. A ocorrência do investimento de capitais no estabelecimento de núcleos urbanos, apoiados nos lucros da lavoura cafeeira, é mais fortemente sensível, em primeiro lugar, no norte do Paraná, e, em segundo, em São Paulo, nas zonas mais a oeste, já próximas à calha do rio Paraná, quando a criação das cidades era já mais um fato de emprêgo de capitais do que uma necessidade social.

A influência da estrada de ferro no aparecimento de cidades é mais indireta, estimulando o movimento conjunto da valorização rural e urbana, do que pròpriamente direta, a não ser na zona da Noroeste, onde a ferrovia precedeu, verdadeiramente, o povoamento. Apesar disso, o seu papel na origem das cidades da região não deve ser subesti-

Município de Avanhandava — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 026 — T.J.)*

Em muitas áreas do oeste paulista, o esgotamento rápido dos solos, notadamente dos provenientes do arenito Botucatu e Caiuá, como por exemplo no município de Avanhandava, acarretou a substituição dos cafèzais improdutivos pelas pastagens.

Além dos pastos artificiais, em geral, de capim colonião e jaraguá, encontram-se, também, nessas antigas fazendas, as culturas de subsistência feitas ao redor das habitações.

A foto mostra uma dessas áreas de colonização, que são reveladas pelas casas de planta quadrangular e cobertas com telhas de canal. (*Com. S.A.S.*)

Município de Bastos — São Paulo (*Foto C.N.G. 9 960 — T.J.*)

O imigrante japonês e seus descendentes dedicam-se, em geral, à agricultura. A fato retrata um sítio japonês em Bastos, onde aparece em primeiro plano uma cultura de milho, cereal muito cultivado no Estado e, mais ao longe, o cafèzal. Essas culturas, inicialmente, dão bons resultados, por terem sido plantadas em áreas de derrubada recente, porém, aos poucos a camada humífera começa a desaparecer e a produção vai decaindo, o que leva, em geral, o agricultor a dedicar-se à atividade pecuarista. Notam-se na fotografia duas áreas de reflorestamento à base do eucalipto. (*Com. S.A.S.*)

mado, pois, em última análise, a maior parte dos núcleos surgiu com base na expansão da lavoura cafeeira e, mais tarde, algodoeira, e estas muitas vêzes foram estimuladas pela ferrovia.

II — *Sítio, Traçado Urbano, Evolução das Cidades*

A relativa monotonia que se observa nas formas de origem das cidades também é encontrada no aspecto e traçado urbano da maior parte dos centros da região.

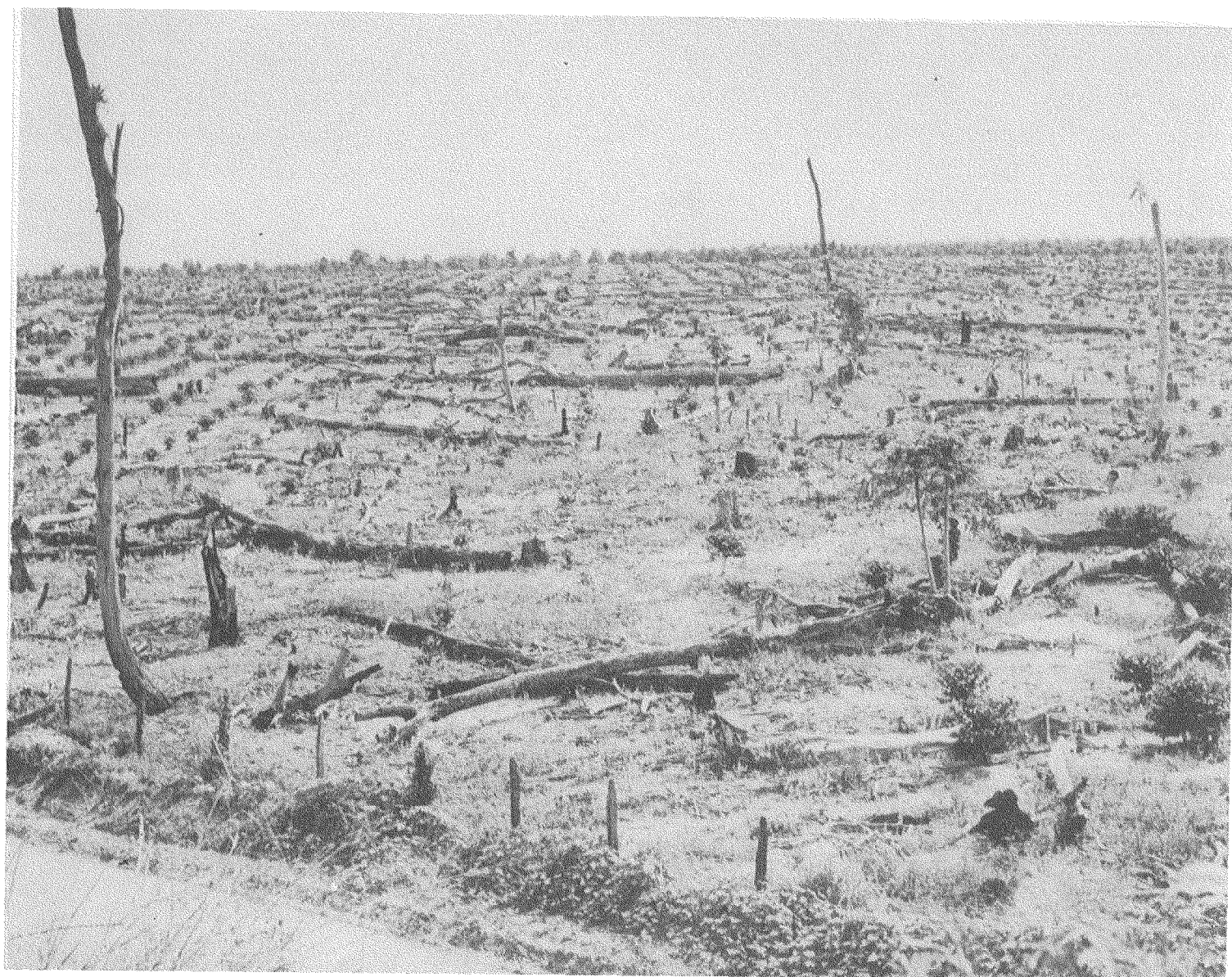
A constituição geológica e do relêvo regional, pràticamente uniforme em largas extensões, assim como a maneira pela qual se deu o povoamento, condicionam a existência de uma série de cidades que se sucedem umas às outras, apresentando aspectos comuns a tôdas. A superfície plana dos espigões com poucas ondulações, faz com que se repitam em grande número os traçados geométricos, de ruas cortadas em xadrez, que se estendem quase sem encontrar obstáculos; em geral constam nos planos dessas cidades, verdadeiros tabuleiros de xadrez, praças retangulares em que se avulta a Matriz, das quais saem as ruas que se cortam perpendicularmente, estendendo-se pelos grandes espaços disponíveis.

Nessa paisagem geomorfológica de linhas simples há, entretanto, dois níveis de erosão que são de fundamental importância para a instalação dos centros urbanos. Além dos sítios de espigão, que são os mais comuns, há os de terraços fluviais, bastante freqüentes na Alta Paulista e Alta Sorocabana.

No norte do Paraná, as maiores cidades estão igualmente situadas sôbre os espigões principais, ao passo que, como no Estado de São Paulo, há outras de importância mais reduzida nos contrafortes se-

cundários. Aqui, também, é generalizado o traçado geométrico, embora de conformação geral variada (retangular, quadrangular, em trevo, etc.), obedecendo ao escrupuloso planejamento da Companhia de Melhoramentos Norte do Paraná. A identidade de sítio e traçado urbano caracteriza, portanto, "grosso modo", também esta região.

Na situação das cidades, criadas na maioria, — como foi visto, — obedecendo a um planejamento anterior, foram muitas vêzes levados em consideração fatos de ordem puramente técnica. Na Noroeste e no norte do Paraná — na zona colonizada pela CMNP — os patrimônios foram abertos a distâncias regulares, no primeiro caso visando-se a suprir os vagões de lenha e água e, no segundo, procurando-se evitar o isolamento dos colonos e facilitar a serventia da área por um centro comercial.

Em inúmeras destas cidades a vida urbana é bastante desenvolvida, sendo elas providas de água, esgotos e luz elétrica. O maior problema dêstes núcleos é o abastecimento d'água, sendo em geral o fornecimento feito por poços. O aspecto "paulista" das cidades é reencontrado no norte do Paraná, traduzido principalmente pelo "cosmopolitismo" isto é, a grande participação de estrangeiros e nacionais de outros Estados, revelada não só por transeuntes como por letreiros, etc. Apresentam notável confôrto, calçamento e ajardinamento, colégios, cinemas, assistência médica, hotéis, etc. O comércio é, em geral, desenvolvido, especialmente nas grandes cidades onde já há certa especialização,

Município de Duartina — São Paulo *(Foto C.N.G. 5314 — T.S.)*

Embora em pequena escala, ainda se observam derrubadas de mata e o conseqüente aproveitamento do solo para fins agrícolas no Estado de São Paulo. Porém, tais matas não se apresentam intactas, mas quase sempre alteradas.

Na foto, paisagem típica de derrubada nas proximidades de Duartina, vendo-se, ainda, os testemunhos da antiga cobertura vegetal espalhados pela superfície, na qual surge viçoso e bem arruado o cafèzal, dando ao conjunto, aspecto homogêneo e inconfundível.

O processo, como se vê, é idêntico aos praticados em outras áreas brasileiras e similiar, provàvelmente, será o futuro dessa cultura cafeeira, pois os solos arenosos esgotam-se com rapidez, o que determinará, por certo, nova utilização. (*Com. M.C.V.*)

existindo casas de modas, bancos, de material elético, etc.

Outra característica do crescimento urbano é a expansão, não apenas horizontal mas também vertical, dos núcleos, surgindo os edifícios de vários andares em que se dá a concentração dos escritórios comerciais, etc., e que só se verifica, em geral, nas grandes cidades. Os núcleos dessa região têm apresentado globalmente incremento vigoroso, embora variável; a maioria dos patrimônios evolve ràpidamente para vilas e cidades, através de vários ciclos evolutivos que são comuns a tôdas, culminando, em alguns casos, com o amadurecimento das funções urbanas. As cidades constituem focos de atração oferecendo melhores salários, comércio, diversões, etc.

No tocante à evolução dos centros urbanos, não se pode deixar de lembrar o clássico estudo de PIERRE MONBEIG (*Pionniers et Planteurs de l'État de São Paulo*) que descreve com clareza os seus estágios característicos: a "infância", que corresponde ao patrimônio; a "juventude", quando dos primórdios da industrialização e da urbanização; e a "maturidade", quando já está estabelecida a função regional e sólido o organismo urbano. O alvorecer da função urbana é, como se viu, deliberado; muitas vêzes, logo após a derrubada da floresta, abrem-se as primeiras ruas e constróem-se as primeiras casas; com o desenvolvimento do lugarejo, sur-gem as primeiras serrarias, que são típicas dessa fase pioneira, e as máquinas de beneficiamento de produtos agrícolas.

A maioria dêsses núcleos não ultrapassa essa etapa inicial da industrialização e os primeiros fundamentos de urbanização: construção de praças, ajardinamento, início da vida escolar e social. São poucas as que chegam ao estágio final na curba da evolução urbana, às "capitais regionais" de PIERRE MONBEIG, que diferem grandemente das demais pelos aspectos, já denotando maior urbanização, pelo maior desenvolvimento das funções urbanas, industriais e comerciais, já existentes nas outras mas que aqui exorbitam e que resultam no estabelecimento de esferas de influência de grande amplitude, agrupando uma série de centros satélites. Nesse caso, às funções já existentes, comercial e industrial, que se ampliam, aliam-se a administrativa, dos serviços públicos, e tomam maior vulto a escolar e a de centro de assistência médica; capital regional é um centro de vida intelectual, religiosa, um foco de atividades financeiras, um nó de comunicações rodoferroviárias.

Não se encontra essa evolução tão rápida em tôdas as cidades da região; devido ao jôgo de certos fatôres algumas tiveram sucesso, como Marília, Araçatuba, Lins, que pràticamente eclodiram, e outras não. Dentre êsses fatôres, um dos principais são as vias de comunicação, que realizam a própria estruturação da rêde urbana e a sua hierarquia. Após a instauração dos patrimônios, muitas vêzes foi a chegada da ferrovia que lhe forneceu o elemeto de desenvolvimento. É fácil observar-se que as maiores aglomerações urbanas da região são um entroncamento ferroviário ou foram "ponta-de-trilhos" durante um espaço de tempo variável.

Em geral o que se observa é o seguinte: ao chegarem os trilhos às cidades, que muitas vêzes desempenharam a função de "bôca-de-sertão", verifica-se um grande crescimento das mesmas. As novas "pontas-de-trilho" alargam sua esfera de influência e progridem sob todos os pontos de vista, enquanto as antigas perdem um pouco no ritmo de progresso que vinham acusando, porém estabilizam-se, tornam-se centros administrativos comerciais e escolares.

Outro fator que, em geral, é levado em consideração como influindo na seleção entre as cidades, é o diferente método utilizado na abertura do patrimônio por companhias imobiliárias, por particulares, etc.: isto parece ser verídico no caso daquelas fundadas pela Companhia de Melhoramentos Norte do Paraná, onde o êxito da orientação imprimida ao empreendimento é comprovado pela expansão dêsses núcleos urbanos.

É fora de dúvida que o desenvolvimento das atividades rurais nas circunvizinhanças das cidades tem sustentado o crescimento e a estabilização de muitos dêsses núcleos urbanos, podendo-se, mesmo, medir a expansão de uma cidade pelo progresso da zona rural em que se apóia. Muito contribuiu para a dinamização de algumas a subdivisão das propriedades e a sua venda a sitiantes, que constituem uma freguesia numerosa do comércio e demais atividades das cidades que rodeiam.

III — *Rêde Urbana Regional*

No Planalto Ocidental as cidades, como já foi visto, estão ìntimamente ligadas ao meio rural, a tal ponto que refletem os altos e baixos sofridos pelo complexo de atividades econômicas rurais. Além disso, acham-se interligadas por uma vida de relações bastante ativa. Na região encarada, a organização dos núcleos dá como resultado várias pequenas rêdes urbanas que — uma vez mais — correspondem às zonas tão bem definidas pelas ferrovias que lhes servem de eixo. A organização da rêde urbana é, portanto, nítida e fàcilmente identificável, assim como também o é o escalonamento das cidades em tamanho e importância; o fator principal desta diferenciação é, ainda, a ferrovia. O maior ou menor desenvolvimento de algumas cidades é provocado na maior parte dos casos — como já foi analisado — pela extensão dos trilhos ou pela sua permanência, em prazos mais ou menos longos, em algumas, levando-as a conquistar uma esfera de influência que mais tarde, apesar do prosseguimento da ferrovia, conseguem manter.

O escalonamento das cidades é dado pela sua importância regional ou local. A influência de uma delas dentro da região em que se acha situada é avaliada, como se sabe (estudo de diversos autores sôbre o assunto, especialmente de MICHEL ROCHEFORT; vide bibliografia sôbre os núcleos urbanos) pelo número de pessoas dedicadas ao chamado "setor terciário" da população (serviços em geral, transportes, comércio, administração, profissões liberais), especialmente as dos "serviços" (alojamento, confecção e reparação, diversões, radiodifusão, etc.). Também o número de pessoas ocupadas na indústria e no comércio pode dar idéia dessa impor-

Município de Pirajuí — São Paulo *(Foto C.N.G. 5304 — T.S.)*

A fotografia mostra um aspecto da região das cabeceiras do rio Feio, em Pirajuí. O uso das terras neste município é pràticamente idêntico ao de todo o oeste paulista. Nos espigões cultiva-se o café, enquanto a meia encosta e o fundo dos vales são deixados para a pecuária. São comuns aqui as queimas periódicas dos pastos. *(Com. M.Y.)*

Município de Pirajuí — São Paulo (*Foto C.N.G. 5 303 — T.J.*)

A foto mostra a característica das grandes fazendas de café, na qual se pode observar o "habitat" aglomerado, alinhado, das casas dos colonos, ocupando o fundo do vale, tendo ao redor pequenas pastagens e agricultura de subsistência. O café, principal produto da fazenda, ocupa a meia encosta e o tôpo do espigão, devido ao fenômeno das geadas, que aí ocorre, vez por outra. (*Com. R.L.A.C.*)

tância das cidades, pois releva o diferente grau de amadurecimento da vida urbana, sendo, em nosso país, atividades tìpicamente citadinas.

Assim sendo, procurou-se organizar um cartograma em que figurassem essas três atividades, e que, realmente, traz a compreensão clara da organização e da hierarquização das cidades no Planalto Ocidental. É de lamentar que os dados em que o estudo se baseia correspondam ao total das pessoas ocupadas nessas atividades no todo do município e não apenas nas cidades; tal fato, porém, não invalida os resultados a que se chegou, pois, como é sobejamente conhecido, a população dedicada a êste ramos de serviços está radicada nos núcleos, e geralmente nas sedes de municípios, sendo muito poucas as sedes de vilas que alcançam desenvolvimento nesse setor.

Nos totais de pessoas ocupadas no comércio foram englobados os comerciantes atacadistas, varejistas e os do chamado comércio misto; nos de indústria, apenas os da indústria de transformação, ocupação caracterìsticamente urbana; enquanto as demais atividades componentes do setor terciário (prestação de serviços, transportes e comunicações, armazenagem, profissões liberais, atividades sociais, administração pública, etc.) foram agrupadas em um único total, figurando separadamente, pois pretendeu-se dar maior ênfase a essa parte do setor terciário, que realmente dá a idéia da "centralidade" de uma cidade em sua região.

Observando-se o cartograma assim organizado vê-se que, em cada zona, avultam certos núcleos urbanos que comandam a vida de relações seguidos de alguns outros de expressão mediana, que desempenham as funções de centros intermediários e, finalmente, aquêles que têm uma função menos importante mas que, localmente, possuem certa expressão.

A cidade de Bauru deve ser estudada em uma categoria à parte; pelo número de pessoas ocupadas na indústria, comércio, serviços e demais atividades (4 576, 2 274 e 12 717 pessoas, respectivamente) pode ser claramente avaliada a sua importância como "centro" da região. Constitui-se na verdade numa "grande capital regional", sendo um dos mais importantes centros ferro, rodo e aeroviários do Estado, ponto de convergência da Noroeste, Alta Paulista e Alta Sorocabana. No caso de Bauru, o fator "posição geográfica" foi um dos principais para o desenvolvimento do antigo "Patrimônio do Bairro do Bauru".

A origem de Bauru prende-se remotamente à determinação em 1859, por parte do govêrno provincial, da abertura de uma estrada, no interior do município de Botucatu, que ligasse os Campos Novos do Paranapanema ao Salto do Avanhandava, duas zonas campestres já conhecidas e integradas em um vasto sertão habitado por índios. Já em 1834, porém, assinalam-se moradores no ribeirão do Bauru os quais, rechaçados pelos índios, pediram ao govêrno providências, sendo então planejada a referida estrada, que teve papel excepcional no povoamento dessa zona.

Iniciou-se, portanto, a formação do "bairro" do Bauru, multiplicando-se os sítios ao longo do ribeirão do Bauru e seus afluentes; foi levantada a primeira cruz numa área de quinze braças quadradas para isto reservada por ANTÔNIO TEIXEIRA DO ESPÍRITO SANTO que, mais tarde, ampliou a doação instituindo o patrimônio do Divino Espírito Santo e São Sebastião.

O progresso do pequeno núcleo foi desde logo rápido, baseado na grande lavoura de café que aí se instalara, levada por abonados cafeicultores do

Município de Vera Cruz — São Paulo *(Foto C.N.G. 9981 — T.J.)*

Vista parcial de um antigo cafèzal em Vera Cruz, localizado em área de solos provenientes do arenito Bauru, que não se caracterizam por grande fertilidade. Como se vê na fotografia, no fundo dos vales, dada a maior umidade, encontram-se as capoeiras, sendo êle também ocupados pelas pastagens. *(Com. H.S.B.)*

Município de Macaubal — São Paulo *(Foto C.N.G. 5 279 — T.S.)*

Cafèzal nôvo em área de derrubada recente, vendo-se ainda alguns troncos de árvores espalhados entre a cultura. Os pés estão protegidos com galhos e, também, com palha de milho, cujo plantio é muito freqüente entre as ruas de cafèzais novos. O aspecto é típico das frentes pioneiras.

Inicialmente, a cultura cafeeira em solos arenosos dá bons resultados. Posteriormente, a fertilidade desaparece, acarretando nova utilização da terra, que geralmente se baseia na pecuária. A fertilidade, como se deduz, está relacionada ao húmus deixado pela mata. Após a derrubada, desaparece a proteção ao solo, e a camada superficial definha, devido à ação dos agentes exteriores. (*Com. M.C.V.*)

Alto Planalto, e tanto que cedo sobrepujou a vila do Espírito Santo da Fortaleza, à qual pertencia o patrimônio do "Bairro do Bauru"; a sede do município passou, então, para êste último. Aliando-se à presença de extensos cafèzais, a imigração européia veio dar maior expansão ao núcleo, que receberia os trilhos da Sorocabana em 1905 e os da Paulista em 1910; a partir de então, transformada em "ponta-de-trilhos", teria assegurado seu desenvolvimento.

Atualmente é Bauru chamada a capital da Noroeste, apresentando todos os aspectos característicos de uma grande cidade moderna: intenso movimento de hotéis, boa iluminação pública, várias linhas de transporte coletivo, cinemas, hospitais; é um ativo centro cultural, estendendo, nesse campo, sua influência até Mato Grosso; sua indústria tem alcançado ampla diversificação; comercialmente, comanda quase tôda a exportação das três linhas férreas que aí se entroncam. Bauru teve papel de relevante importância no povoamento regional da Noroeste e da Sorocabana, e ainda hoje possui grande contingente de operários ferroviários nas companhias que servem essa zona.

Na Alta Araraquarense a rêde urbana organiza-se em tôrno de São José do Rio Prêto, a "capital regional" desta área, em função da qual se dá o escalonamento dos demais centros urbanos; há aí um centro regional — Catanduva — e alguns centros locais que são Mirassol, Votuporanga e Fernandópolis.

O núcleo de São José do Rio Prêto originou-se, como foi assinalado, em um patrimônio de 1872, tendo, a princípio, pequeno desenvolvimento, implantado em um sítio não muito favorável: um espigão relativamente estreito do qual se afasta para desenvolver-se nos espigões secundários. A evolução de São José do Rio Prêto tem sido caracteriza-

da por flutuações ligadas às modificações econômicas rurais. Seus progressos foram insignificantes até a chegada dos trilhos da Estrada de Ferro Araraquarense, em 1912, que aí permaneceu durante 20 anos; é êste o principal fator de tôda a sua importância regional, em detrimento do extremo noroeste do Estado, aberto quando já a cidade se estabilizara em sólidas bases econômicas; sofreu uma paralisação com a crise do café, porém restabeleceu o ritmo do progresso por meio das frotas de caminhões, que nela concentram a produção de tôda a Alta Araraquarense, Triângulo Mineiro e zonas limítrofes de Mato Grosso.

Depois de Bauru, é São José do Rio Prêto a cidade que, em todo o Planalto Ocidental, possui maior número de pessoal empregado nos serviços e demais atividades do setor terciário — 7 655 pessoas; a afluência de capitais provocou o desenvolvimento industrial (3 690 pessoas) que é suplantado, na região, apenas por Marília, apresentando intensa diversificação industrial; no comércio de mercadorias também São José do Rio Prêto ocupa o primeiro lugar; aí é expressivo o número de hospitais, médicos, dentistas, unidades de ensino primário fundamental, médio, bibliotecas, jornais, etc., o que mostra como é destacado o papel de "centro" de São José do Rio Prêto em sua região.

A segunda cidade em importância, nessa área, é a de Catanduva, com um setor de serviços e uma população industrial realmente grandes, que a fazem comparável, quase, a Araçatuba, por exemplo; dentro de sua zona, Catanduva é um centro regional de destaque, porém bem menor do que o de São José do Rio Prêto. Originada da fusão de três pequenos aglomerados urbanos, a escolha de seu sítio deu-se à passagem, aí, de um desvio da estrada boiadeira do Pôrto Tabuado; seu desenvolvimento posterior subordina-se, ainda, à sua posição, por aí se expandindo, mais tarde, a Araraquarense, origem da sua função comercial (OLGA PANTALEÃO, *A Cidade de Catanduva*). Acha-se edificada à margem do ribeirão São Domingos, estendendo-se pelas encostas das colinas, apresentando traçado regular, comum à região. Por meio da rêde rodoviária drena a produção de uma zona não servida pela ferrovia, para exportá-la; emprega também grande parte da população rural do município e municípios vizinhos em suas indústrias e casas comerciais. A crise do café afetou a cidade, que restabeleceu o equilíbrio apoiada no algodão. Sua posição, antes de São José do Rio Prêto, propiciando relações comerciais com o centro do Estado, é que tem permitido o seu crescimento.

Em direção oeste, sucedem-se várias cidades, dentre as quais sobressaem, com uma população de serviços e demais atividades em tôrno de 1 200 a 1 500 pessoas: Mirassol, Votuporanga e Fernandópolis. São "centros locais", que apresentam algum desenvolvimento industrial, que, pela sua localização no eixo da EFA, funcionam como coletores da produção da zona para enviá-la a São José do Rio Prêto. Em sua expansão, êsses centros têm sofrido a concorrência de São José do Rio Prêto, que lhes fica bem próximo.

Na zona do ramal da Paulista há duas cidades que se constituem em "centros", Barretos e Bebedouro. Barretos é antes um núcleo industrial, possuindo um total de pessoas ocupadas nesse ramo de atividade quase da mesma importância que o de São José do Rio Prêto (3 138) e comparável ao de quase tôdas as capitais regionais, sendo mesmo superior ao de Londrina e Presidente Prudente. Cidade surgida com base na expansão pecuarista mineira, continuou a ativar seu progresso com essa atividade, desenvolvendo o maior parque industrial de carne, leite e derivados de todo o Estado. Sua população de "serviços" e demais atividades, porém, fá-la comparável a Catanduva, por exemplo, não se podendo considerá-la uma "capital regional"; mas também não é apenas um "centro regional", pois sua influência estende-se a Mato Grosso, Triângulo Mineiro e todo o oeste de São Paulo. Grandes frigoríficos estão aí instalados, como os da *Armour* e da *Blue Star Line;* a CPEF chegou aí em 1907.

Quanto a Bebedouro, adquiriu importância pelo fato de ter permanecido algum tempo como "bôca-de-sertão" tributária da expansão de Jabuticabal; atualmente ultrapassada por Barretos, continua a progredir em virtude da sua posição anterior àquela cidade na linha da CPEF, sendo intermediária nas relações comerciais com Ribeirão Prêto.

Na Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, a organização da rêde urbana consta da "capital regio-

Município de Marília — São Paulo (*Foto C.N.G. 9 972 — T.J.*)

É comum encontrarem-se em São Paulo novas plantações de café, entre fileiras de velhos cafèzais. Tal sistema tem por objetivo a substituição dos antigos pés dessa rubiácea, que apesar de produzirem, apresentam rendimento que não tem mais expressão do ponto de vista econômico. (*Com. H.S.B.*)

nal", Araçatuba, um "centro regional" de grande importância, Lins e vários "centros locais".

Originada em 1914, já em 1930 Araçatuba era uma cidade, na verdadeira acepção desta palavra; como a Noroeste prosseguisse ràpidamente para Mato Grosso, Araçatuba estêve pouco tempo como "ponta-de-trilhos", porém funcionou largo período como "bôca-de-sertão", sendo ponto de partida para os desbravadores de todo o espigão Tietê-Aguapeí, especialmente em virtude de se ter constituído no ponto inicial da Variante. Em 1920, abriram-se as primeiras fazendas e as pequenas propriedades de sitiantes em Birigui, atualmente também um pequeno "centro" com alguma expressão; as colônias de japonêses e as derrubadas na Variante foram outros fatôres que fortaleceram o progresso de Araçatuba. Presentemente se desenvolveu a função industrial, a qual, com as transformações econômicas por que passou a região, — diminuição da lavoura cafeeira e estabelecimento de destacada indústria pecuarista — explora com mais intensidade êste último ramo de atividade. É um ativo centro cultural e de educação, estendendo sua influência, sob êsse ponto de vista, a uma vasta região do Estado de Mato Grosso.

A cidade de Lins, intermediária entre Bauru e Araçatuba, iguala, pràticamente, esta última em tamanho, crescimento e função comercial, industrial e cultural. Sua expansão baseia-se em sua rica zona rural, com numerosa população de sitiantes, o que motivou o seu crescimento, maior do que o dos núcleos vizinhos. A situação de Araçatuba, porém, no entroncamento de duas linhas férreas, estende sua área de influência e lhe assegura maiores possibilidades de desenvolvimento futuro, reforçando seu papel de capital regional da Noroeste.

Na zona da Noroeste são mais numerosos os centros locais do que na Araraquarense, o que se deve ao fato da expansão rápida dos trilhos, criando as cidades e não dando particular realce a nenhuma, ao contrário do que sucedeu com a Araraqurense: Piraju, Penápolis, Birigui; na Variante: Guararapes, Valparaíso e Mirandópolis são centros de expressão comercial e industrial com uma esfera de influência de certa importância, localmente, cidades-etapas sôbre o eixo da Noroeste. Entre tôdas ressalta Andradina, com 2 207 pessoas dedicadas aos serviços e demais atividades, 1 428 à indústria de transformação.

Andradina é um dos melhores exemplos do vertiginoso processo de criação e expansão de núcleos urbanos do Planalto Ocidental. Aberta em plena mata em 1916, foi alcançada em 1937 pela Noroeste. Levantaram-se em tôrno da estação muitas casas de madeira e o núcleo logo passou a município, progredindo com base no loteamento de uma gleba de 25 000 alqueires, do Sr. MOURA ANDRADE, nos princípios da pequena propriedade. O aumento da população foi extraordinário com o afluxo de trabalhadores, principalmente nacionais de outros Estados. A posição é, uma vez mais, o fator de desenvolvimento do núcleo urbano: pela sua situação, Andradina é o centro abastecedor de uma enorme zona pastoril e de indústrias extrativas — o sul de Mato Grosso, a Bolívia, o Paraguai (J.R. DE ARAÚJO FILHO, *Andradina*).

É, porém, na Alta Paulista que se situa o mais expressivo fenômeno urbano dessa região, Marília, aquela que, criada em 1924, já possuía 35 742 habitantes em 1950.

As origens de Marília prendem-se à picada mandada abrir pelo govêrno estadual ligando a

A cultura do arroz acha-se bastante desenvolvida no oeste do Estado de São Paulo e norte do Paraná, predominando, nessas regiões, as lavouras de "espigão" ou de "montanha". A fotografia mostra um arrozal em Ipiguá, no município de São José do Rio Prêto. Trata-se de uma cultura comercial, mecanizada e adubada. A necessidade de adubos advém da má qualidade dos solos, provenientes do arenito Bauru. (*Com. H.S.B.*)

Município de Santo Anastácio — São Paulo (*Foto C.N.G. 9 876 — T.J.*)

Aspecto parcial da colheita do amendoim no município de Santo Anastácio. Depois de arrancadas as plantas do solo com o auxílio de pá, enxada ou arado, são expostas ao sol para o dessecamento. Quando êste se dá, bater-se a planta, a fim de retirar a terra e fazse o desligamento das vagens da planta. Esta operação é feita a mão e, em seguida, são as vagens recolhidas a um jacá; tarefas essas realizadas por homens, mulheres e inclusive, crianças.

A seleção dos amendoins bons dos chochos, é feita pelo peneiramento, após o que são ensacados e destinados à venda.

Parte da produção é consumida na própria região, porém, grande quantidade é enviada para Presidente Prudente, onde é empregada no fabrico de óleo combustível. (*Com.* S.A.S.)

zona da Sorocabana à da Noroeste, o que tornou conhecidas as enormes possibilidades da área, começando, então, o afluxo de pioneiros para o espigão Aguapeí-Peixe. Em 1915, CINCINATO BRAGA plantou na zona 10 000 pés de café, sendo a mesma batizada de Alto Cafèzal. Com a aproximação dos trilhos da Paulista, chegada a Piratininga, iniciou-se a valorização da região, sendo compradas novas áreas para a cafeicultura. Em 1922 formou-se o "patrimônio" do Alto Cafèzal; em 1927, BENTO SAMPAIO VIDAL abre o "patrimônio" de Marília, sendo que ambos foram instalados em encostas suaves de um e outro lado do platô no qual se deveria erguer a estação da Companhia Paulista (PIERRE MONBEIG, *Algumas observações sôbre Marília, cidade pioneira do Estado de São Paulo*); surgiu depois o terceiro patrimônio, Vila Barbosa — e da fusão de todos nasce Marília. Com a chegada da ferrovia em 1928, aumenta a afluência de pioneiros. Em 1935, outros "patrimônios" — os de Vila Bassan, São Miguel e Vila Palmital — foram abertos, resultando um todo unificado, cujo traçado, entretanto, é dividido em células diversas, lembrando a primitiva localização dos diferentes "patrimônios". As casas multiplicaram-se, de 14 em 1927, para 7 430 em 1950; o crescimento foi enorme, tendo sòmente sido ameaçado quando da crise do café, em 1929. Como não podia deixar de ser, a cidade, apoiada sôbre o quadro rural, sofreu paralisação; porém, logo retomou seu ritmo de expansão, pois o algodão fêz sua introdução na zona, assim como grandes contingentes de imigrantes japonêses que

se instalaram em numerosas pequenas propriedades, além de sitiantes nacionais que praticavam a policultura.

Firmada então, em uma zona rural estabilizada onde o café tornou a constituir-se na cultura essencial, Marília firmou sua posição, ao longo dos trilhos da Paulista, da qual foi durante certo tempo "ponta-de-trilhos", como capital regional desta área. Através da desenvolvida rêde rodoviária, estende sua esfera de influência às cidades da Noroeste, Sorocabana e até norte do Paraná, sendo um grande centro financeiro para tôda esta região (9 agências bancárias, 19 hotéis), assim como cultural (175 unidades de ensino, entre as quais uma Faculdade de Ciências Econômicas).

O plano do núcleo de Marília é simples, clássico para quase tôdas as cidades da região. Na parte central estão os edifícios públicos administrativos, as casas de crédito, o comércio de varejo, as casas de famílias abastadas. Ao longo da via férrea os quarteirões dedicados ao comércio por atacado e às indústrias; e na periferia os quarteirões operários. As principais ruas — Nove de Julho, São Luís e avenida Sampaio Vidal — são pavimentadas; na última está o comércio fino, bijuterias, modas, etc.

Pelo ritmo de progresso, Marília é a primeira das "capitais regionais" do Planalto Ocidental, sendo suplantada por São José do Rio Prêto apenas pela esfera de influência comercial maior no caso desta última.

Município de Presidente Bernardes — São Paulo *(Foto C.N.G. 9 859 — T.J.)*

A cultura do amendoim tem tido impulso extraordinário no oeste paulista. O plantio dessa leguminosa iniciou-se com grande êxito na Alta Paulista, que era detentora de metade da produção estadual; expandiu-se mais tarde para o extremo oeste da Sorocabana, alcançando êxito semelhante.

Seu plantio é feito, em geral, em solos já cansados, que são recuperados através da adubação. A colheita, como mostra a foto, é feita com o auxílio do arado, que solta a planta do solo; em seguida vem a tarefa de separar os amendoins bons dos imprestáveis.

Nesta zona a cultura do amendoim é feita em rodízio com a da "batatinha".

É um produto destinado à industrialização, sendo que a maioria da produção é enviada para Presidente Prudente, onde há beneficiamento e aproveitamento do óleo pelas indústrias aí existentes. (*Com. S.A.S.*)

Nas proximidades de Marília destacam-se dois centros relativamente importantes, Garça e Pompéia, especialmente a primeira, com 1 981 pessoas dedicadas aos serviços e demais atividades do setor terciário e algum desenvolvimento industrial. As demais apequenam-se pela concorrência de Marília, a não ser Tupã (1 345 pessoas dedicadas à indústria, 1 245 ao comércio e 3 373 aos serviços e demais atividades). O maior adiantamento de Tupã (17 946 habitantes), "centro regional", deve-se à sua permanência como "ponta-de-trilhos" da Paulista, desenvolvida paralelamente às suas "bôcas-de-sertão", Lucélia e Adamantina, atualmente "centros locais". A política econômica da Paulista determinou pausas prolongadas, visando à valorização das zonas à vanguarda, o que favoreceu o progresso de alguns centros urbanos, não só as "pontas-de-trilhos", como também as "bôcas-de-sertão" que as serviam.

A Alta Sorocabana é caracterizada por certo amadurecimento da rêde urbana, havendo aí várias cidades com esfera de influência e mantendo intercâmbio entre si (PIERRE MONBEIG, *A Alta Sorocabana e a Alta Paulista, duas regiões novas paulistas*). Presidente Prudente é, indiscutìvelmente, a "capital regional". Essa função não lhe adveio do fato de comandar a zona pioneira local, pois permaneceu como "ponta-de-trilhos" apenas alguns meses, prosseguindo a Sorocabana para Presidente Epitácio; a valorização da região foi muito grande, dando oportunidade ao aparecimento de numerosos patrimônios que diluíram a concentração das principais atividades em Presidente Prudente, Influências políticas, porém, asseguraram-lhe o comércio da área do rio do Peixe e da zona ao sul, tendo-se assim projetado, apesar da rivalidade com os demais patrimônios.

Presidente Prudente é, assim como Marília e muitas outras cidades do Planalto Ocidental, resultado da fusão de vários patrimônios, no caso os de Vila Goulart e de Vila Marcondes, situados em ambos os lados da ferrovia. Ativo centro financeiro, escolar, sanitário, desenvolveu-se mais do que Assis. Esta cresceu inicialmente como "bôca-de-sertão", e, ao prosseguirem os trilhos da Sorocabana, conservou sua importância por ter sido escolhida por essa Companhia como estação terminal dos carros-dormitório e ponto de abastecimento de lenha aos trens. Também, possui relevante função como centro cultural e ativa vida urbana, a despeito de Presidente Prudente; é o grande "centro regional" da Sorocabana.

Outra cidade importante da Alta Sorocabana é Ourinhos, que o deve ao fato de ter sido ponto de apoio à expansão de paulistas para o norte do Paraná.

Nesta última região do Planalto Ocidental, também há, claramente desenhada, uma rêde urbana ao longo da Rêde de Viação Paraná-Santa Catarina, ocorrendo entretanto um conjunto de aglomerados de maiores dimensões na zona de Londrina.

Na "capital regional" do norte do Paraná tem-se um ritmo de crescimento sòmente comparável ao de Marília. Foi a primeira cidade fundada pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná e êste fato, aliado à sua posição geográfica privilegiada (NEIDE PRANDINI, *Aspectos da Geografia Urbana de Londrina*) fêz dela o maior centro econômico da região.

Situada no tôpo de um espigão, no trecho em que se desenvolvem vários córregos, ultrapassa-o nos limites setentrionais e meridionais; apresenta um plano quadrangular, preestabelecido, como os demais núcleos fundados por aquela companhia imobiliária. A avenida Paraná, prolongamento da estrada que vem de Jataìzinho, foi o primeiro local de construções. Essa direção inicial do crescimento da cidade — ao longo da avenida Paraná e da ferrovia — vem sendo ainda observada, porém têm-se criado numerosas "vilas" em outras zonas e a expansão de Londrina foi tal que ultrapassou o perímetro urbano, espalhando-se por áreas anteriormente ocupadas por cafèzais. Em 1950 havia cêrca de 53 vilas na área suburbana. Na avenida Paraná e zona ferroviária está concentrado o comércio, assim como as residências mais antigas. O comércio fino está nas ruas Pernambuco e Mato Grosso, assim como na rua Sergipe.

Há, ainda, as zonas residenciais, especialmente na avenida Higienópolis, onde estão as habitações mais abastadas, e nas "vilas", geralmente com casas de operários.

O crescimento da cidade e do município tem sido espantoso, pois, fundada em 1929, já em 1935 possuía 700 casas e em 1936, 1 120 (NEIDE PRANDINI, *op. cit.*). A população em 1935 era de 15 000 habitantes, e as estimativas para 1957 dão para o município 134 000 habitantes.

Em 1954, existiam na cidade 19 hotéis e 60 pensões, o que dá idéia do movimento de viajantes, 102 unidades de ensino primário e várias de ensino secundário. No centro situam-se vários edifícios, além de cinemas e clubes que atestam a vida

Município de Presidente Venceslau — São Paulo (*Foto C.N.G. 9 891 — T.J.*)

A região a Alta Sorocabana salienta-se, no Planalto Ocidental, por sua produção de algodão. Após a crise cafeeira de 1929, surge o algodão, no oeste paulista, como nôvo produto, havendo então a substituição de cafèzais por algodoais, de cultura anual. À medida que a franja pioneira avançava para oeste, derrubando as matas, o algodão também participava da ocupação do solo. A foto nos mostra um algodoal no município de Presidente Venceslau, e vestígios da mata que outrora cobria a área. (*Com. R.L.A.C.*)

social de Londrina. A concentração das atividades comerciais de tôda essa área tão rica em que se situa tende a manter sempre crescente o seu ritmo de progresso. A composição da população de Londrina é um reflexo da do norte-paranaense: apresenta um grande contingente alienígena, sendo entretanto considerável o número de brasileiros provenientes de outros Estados e menor a de estrangeiros. Dentre os brasileiros presentes, 70% são de paulistas, pois essa área foi, e continua a ser, o prolongamento da zona cafeicultora paulista.

Londrina é, portanto, um centro ímpar no norte paranaense, estando atualmente suas funções comercial e industrial bastante amadurecidas e gozando de posição privilegiada, próximo dos grandes centros comerciais, aos quais o norte do Paraná está ligado: Santos, São Paulo, Paranaguá e Curitiba.

A segunda cidade em importância, na zona, é Apucarana, que também tem função comercial de importância, a qual se intensificará com a construção da Estrada de Ferro Central do Paraná, que a unirá a Ponta Grossa. Também no norte do Paraná, o avanço da ferrovia, relativamente rápido, não possibilitou o grande desenvolvimento de nenhum dos núcleos fundados pela CMNP, não sendo, portanto, prejudicada a hegemonia de Londrina. Maringá, a nova "cabeça de zona" fundada pela Companhia para sede de seus escritórios, terá grande importância regional, pois aí se faz o contacto do norte e do oeste do Paraná, através da estrada que a liga a Campo Mourão (não figura no cartograma pois anteriormente a 1950 era distrito de Mandaguari).

Das cidades a leste do Tibaji é Cornélio Procópio que sobressai, tanto por sua população comercial quanto industrial; principal núcleo de relações entre Londrina e a zona a leste, é um "centro regional" de alguma importância. Segue-se-lhe Jacarèzinho, o centro regional do extremo nordeste

do Estado. Nestas cidades o desenvolvimento de indústrias, notadamente das de beneficiamento dos produtos agrícolas, é um dos fatôres de progresso.

Do assunto assim explanado, ressaltam alguns elementos fundamentais na organização da rêde urbana do Planalto Ocidental. Os primeiros núcleos estabeleceram-se com base na expansão da criação de gado mineiro, sendo em geral "patrimônios religiosos" que apresentaram pequeno desenvolvimento posterior, enquanto os segundos, as mais das vêzes, foram "patrimônios leigos" que progrediram por estarem apoiados em investimento de capitais, particulares ou de companhias imobiliárias. Uns e outros, porém, sofreram influências diversas que motivaram a expansão de alguns ou limitaram a de outros. Os grandes centros de relações já assinalados parecem ter sido o fruto de um conjunto de fatos, dos quais um dos mais importantes é a boa situação em relação à disposição das ferrovias, como em Bauru, Araçatuba — entroncamentos ferroviários — ou de circunstâncias que determinaram a permanência dos trilhos durante certo tempo em uma cidade, o que é mais expressivo em São José do Rio Prêto, Marília, etc. A maior homogeneidade da rêde urbana da Noroeste e da Paulista deve-se à política empregada pela primeira na criação de núcleos urbanos em ràpida progressão, deixando de favorecer um núcleo sôbre os outros, ou do prosseguimento em saltos dos trilhos da Paulista, só avançando quando a zona à vanguarda já se desenvolvera, apoiada no serviço das frotas de caminhões organizadas pela própria CPEF, para servir às "bôcas-de-sertão".

Não se deve, portanto, procurar as causas do desigual crescimento dos centros urbanos em diversidade de sítios, vantagens de abastecimento d'água, energia elétrica, etc., e sim, em primeiro lugar, na posição geográfica e, depois, em circunstâncias fortuitas ligadas à política econômica seguida na "mise-en-valeur" do Planalto Ocidental.

Município de Apucarana — Paraná *(Foto C.N.G. 1875 — T.J.)*

Após a colheita do café, os grãos são colocados no terreiro, em montes, e, depois, espalhados por intermédio de "pranchas"; êste trabalho é realizado por duas pessoas — mulheres geralmente. A "prancha" é, também, comumente utilizada para recolher os grãos, depois de secos. *(Com. H.S.B.)*

ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS

I — *As Propriedades e o Uso da Terra*

Uma apreciação dos aspectos fundamentais da economia rural do Planalto Ocidental merece observações iniciais sôbre a estrutura agrária, cujas origens e características mais gerais, aliás, já foram ligeiramente referidas ao se tratar da expansão do povoamento. Vejamos, pois, indicações a respeito do regime fundiário, reservando os dois outros elementos específicos da estrutura agrária — regime de explotação e tipos de cultivo — para uma apreciação em conjunto do exame das características gerais da utilização da terra.

Como já vimos, dada a diversificação que assumiu, impede que se lhe confira as peculiaridades comuns de uma região de "plantations" cafeeiras, ao contrário do que comumente se pode admitir, com relação às zonas de povoamento mais antigo.

No conjunto, São Paulo mostra duas largas zonas de municípios com áreas médias de estabelecimentos inferiores a 100 hectares. A primeira corresponde ao Planalto Cristalino e à Depressão Sedimentar próxima de São Paulo, em terras que vêm sofrendo fragmentação desde que o eixo econômico cafeeiro começou a deslocar-se para o oeste de São Paulo. A segunda equivale ao Planalto Ocidental, com interrupções que adiante comentaremos. Importa aqui comparar o oeste do Planalto Ocidental com o Alto Planalto. As condições naturais, ressalvada a distribuição dos tipos de solos segundo as diferenças litológicas, não divergem de todo. Também a idade do povoamento não difere tanto se os compararmos com o mencionado Planalto Cristalino. Aliás, se a levarmos em consideração, a idade em que se processou a ocupação assume maior significado. Ao Alto Planalto, cujo povoamento ocorreu na segunda metade do século passado, corresponde uma faixa em diagonal de elevadas áreas médias de estabelecimentos rurais, valôres médios superiores a 100 hectares (atingindo mais de 200, como na zona de Botucatu (solos arenosos) ou na de Ribeirão Prêto (solos de terra roxa legí-

Município de Apucarana — Paraná (*Foto C.N.G. 1 859 — T.J.*)

Para facilitar a secagem dos grãos do café passa-se o "rôdo", várias vêzes, reespalhando-se o café no terreiro. (*Com. S.A.S.*)

tima), por exemplo. Em contraste, na região que nos ocupa a atenção, constituem regra geral as áreas médias inferiores a 100 hectares, seja nas zonas de solo arenoso, (a Alta Sorocabana) como nas de melhor terra roxa (o norte do Paraná). Em algumas zonas mais restritas os valores médios por municípios são mesmo inferiores a 50 hectares.

Segundo o censo de 1950, na Alta Sorocabana vamos encontrar baixos números médios como os de Presidente Prudente (27,7 hectares), Martinópolis (23,1), Alfredo Marcondes (26,2), Álvares Machado (30,9), Piquerobi (28,1). Mais elevados encontramos em Santo Anastácio (50,3 hectares) ou Presidente Bernardes (58,4). O mesmo verificamos no norte do Paraná, em Cambé (29 hectares), Rolândia (42), Apucarana (46) e no então recém-criado município de Mandaguari (52). A Alta Paulista desde Vera Cruz (46 hectares) e Marília (46,3) até Pacaembu (27,9) constitui quase uma só faixa de baixas áreas médias entre o do ePixe e o Aguapeí. Outra zona e mque a grande freqüência dos pequenos estabelecimentos transparece em valores médios expressivamente baixos é a Alta Araraquarense, nas imediações de Votuporanga (23,8), Cosmorama (42,9), especialmente. Importa, ainda, verificar que na zona da Noroeste, as menores áreas médias se limitam às imediações de Bilac (47,9 hectares), Coroados (34,3), Guararapes (48,7).

Não há dúvida que, como valores médios, estas cifras não deixam de disfarçar contrastes locais, mormente levando-se em conta que, via de regra, os municípios, atendendo às suas origens, alongam-se do alto espigão para os seus flancos.

Assim, se consultados os dados por classe de tamanhos, é certo que os índices de porcentagens da área que cabe aos grandes estabelecimentos, acima de 200 hectares por exemplo, são realmente elevados (CAIO PRADO JÚNIOR, *Contribuição para a análise da questão agrária no Brasil*). A chamada zona de Marília, característica do Planalto Ocidental, mostrava em 1950 mais de 58% da área total dos estabelecimentos englobados pelos de mais de 200 hectares. Já na zona da Sorocabana (que corresponde em idade do povoamento e posição no Planalto, à anterior) encontramos mais de 56% e na de Rio Prêto, 57%. Mais para perto do rio Paraná os valores são bem maiores: 60,5% na zona pioneira e 71,6% no sertão do rio Paraná. Atente-se para o fato de que, nestas zonas, a ocupação era francamente pioneira e que posteriormente ao censo, acentuou-se a subdivisão das glebas e grandes fazendas, na época ainda em mata virgem. Confrontem-se, ademais, os dados acima com os números oferecidos por áreas de ocupação bem mais antiga no Alto Planalto ou na Depressão Periférica, tomando-se por referência o mesmo limite de 200 hectares; mais de 82% na zona de Ribeirão Prêto, 73,9% na de Franca, 68,5% na da Mojiana, correspondiam aos estabelecimentos acima de 200 hectares.

Quando se verifica que na zona de Marília cêrca de 90% dos proprietários têm propriedades com áreas inferiores a 100 hectares, e que estas correspondem a menos de um têrço da área total recenseada, pode se sentir o quanto o grande estabelecimento ainda caracteriza a estrutura fundiária.

Vale dizer que a área de Marília considerada pelo censo estende-se de um trecho da Alta Paulista a outro da Noroeste, do vale do rio do Peixe ao vale do rio Tietê, englobando faixas de espigão e de vale, em que diferenças no valor e no modo de aproveitamento da terra vieram a ter importância na estrutura agrária. Valôres semelhantes a êstes se verificam para as zonas mais velhas do Planalto Ocidental. Mas nas áreas mais antigas do Leste a concentração fundiária é, ainda, maior.

O exame da distribuição dos valores médios de estabelecimentos agropecuários segundo o censo de 1950 (infelizmente não há dados mais recentes), apresenta, ainda, algumas particularidades que confirmam fatos conhecidos da evolução da ocupação do Planalto Ocidental. Os índices elevados superiores a 150 hectares, digamos, por um lado, traduzem u'a menor evolução na fragmentação de grandes fazendas, nos remanescentes de zona pioneira, como no baixo Paranapanema, ou no próprio vale do Paraná. Por outro lado, indicam, também, a constituição de grandes propriedades onde tem tido maior ênfase o criatório e a engorda de bovinos. Presidente Epitácio, por exemplo, abrange o vasto e mal ocupado pontal Paraná-Paranapanema e apresenta a maior área média do Planalto (1 174 hectares). Outro exemplo: na zona de Barretos (prolongada pelas terras do baixo rio Grande) vamos encontrar até 408 hectares como área média (Morro Agudo), 273 (Colina) ou, ainda, 303 (Paulo de Faria), em municípios famosos por suas invernadas.

Devido aos diversos métodos com que as glebas vieram sendo subdivididas constituíram-se áreas distintas, no que diz respeito à estrutura fundiária. Com efeito, as mutações no processo de povoamento, que em outro local foram insistentemente apon-

Município de Arapongas — Paraná (*Foto C.N.G. 1 873 — T.J.*)

Plantações de café em Arapongas, no norte do Paraná, onde a rubiácea é o principal produto agrícola. Nessa foto, observa-se que os cafèzais se estendem da meia encosta até o tôpo do espigão, numa declividade suave, havendo uma pequena parcela do terreno plantada recentemente. As habitações localizam-se à meia encosta ou no fundo do vale, destinando-se êste às áreas de pastagens, conforme se observa no segundo plano da fotografia. Notam-se, ainda, alguns troncos calcinados e vestígios da antiga cobertura vegetal, além do plantio de eucaliptos. (*Com. R.L.A.C.*)

tadas, estão aqui muito bem materializadas nos novos estilos de estruturas agrárias, abundantemente difundidos pelo Planalto Ocidental. Quando se dizia que "povoar era sinônimo de abrir fazendas" isto era bem verdadeiro para as zonas cafeeiras mais antigas. A frase deixou de ter o mesmo significado no oeste paulista e norte do Paraná, porque aí, outro tipo de estabelecimento se associou definitivamente ao pioneirismo. O "sítio", a pequena propriedade, que, em outras regiões de São Paulo, surgia antes como produto de longa evolução fundiária, constituindo etapa dificilmente atingida quando a valorização das terras era acentuada, passou, aqui, a figurar como elemento da estrutura fundiária primária. As mais das vêzes se justapõe à área de fazenda, produzindo-se uma padronagem fundiária bastante heterogênea. Um bom exemplo dessa estrutura pode ser colhido no município de Cambará (L.M.C. BERNARDES, *"O Problema das frentes pioneiras no Estado do Paraná"*), onde vastas glebas mal divididas se alternam com grandes fazendas de 400 a 500 alqueires, e médias propriedades (localizadas sobretudo na parte mais alta), enquanto baixos vales de pequenos rios, junto ao Paranapanema, estão fragmentados em sítios de poucas dezenas de alqueires. Mas, já na mesma fonte, podem ser obtidos exemplos gráficos de loteamentos em glebes da CMNP, onde é patente a tendência à uniformidade na subdivisão. Por outro lado, a maneira pela qual a malha fundiária foi implantando-se ou evoluindo nas zonas de ocupação recente do Planalto Ocidental, explica porque encontramos municípios com áreas médias de propriedades bastante baixas. Quanto ao Estado do Paraná, as zonas pioneiras a leste do Tibaji nada vieram inovar neste particular, uma vez que neste Estado, já desde o século passado identificara-se colonização ou simples expansão do povoamento com a im-

plantação do pequeno estabelecimento rural. Mas em São Paulo, cuja economia rural sempre se identificara com o grande estabelecimento, veio a ser novidade a existência de amplos espaços, onde as áreas médias de estabelecimentos são comparáveis às das zonas paranaenses do sul, em que se verificou o processo de colonização européia recente.

Embora os processos de subdivisão das terras em propriedades agrícolas evoluíssem para loteamentos compactos, e se aceitasse, cada vez mais, a presença do pequeno estabelecimento, os loteamentos no Planalto Ocidental, como vimos, não se articulavam, via de regra, em programas harmônicos de colonização, como os planos de que temos exemplos no noroeste do Rio Grande do Sul ou, para ficarmos na região em estudo, no norte do Paraná. Nestas zonas as estradas progrediram concomitantemente com os desbravamentos, e êstes avançaram segundo vastos loteamentos, obedecendo a normas gerais homogêneas. Em São Paulo e norte do Paraná, a leste do Tibaji, a frente pioneira, ao contrário, esgarçou-se enormemente dada a procura cada vez mais rápida de terras.

Uma vez que as terras virgens já pertenciam a particulares, a especulação tornou-se cada vez mais desenfreada, com sucessivas vendas e revendas, antes da fragmentação em verdadeiras propriedades agrícolas. "O ponto de partida desta cascata de especulações é a posse de enormes extensões de florestas, que, às vêzes, se chamam "fazendas", comumente também "glebas"; elas cobrem milhares de alqueires. . . Em 30 anos no "Far West" de Rio Prêto, quer dizer, a zona atual de Fernandópolis-Monte Aprazível e, parcialmente, Pereira Barreto, contava-se uma dezena de glebas; a menor ocupava 15 mil alqueires e a maior 208 mil; a média andava por volta de 30 mil alqueires. São, então, enormes áreas florestais não cultivadas, apenas arra-

Município de Apucarana — Paraná *(Foto C.N.G. 9 638 — T.J.)*

O êxito da cultura cafeeira no norte do Paraná, correlaciona-se, intimamente, com a existência de solos de terra roxa. Fato comum, ligado à fertilidade do solo e à ausência de erosão, é a existência de cultivos intercalares, como, por exemplo, o milho, o feijão e o arroz, que propiciam maiores possibilidades de lucro e, atualmente, são mantidos, mesmo após os cafèzais entrarem em produção. Isto não acontecia em épocas mais distantes quando os citados produtos estavam apenas relacionados com o período não produtivo dos cafèzais.

A foto corresponde a um cafèzal sôbre terra roxa, em Apucarana, podendo-se notar o cultivo intercalar, no qual se utiliza a palha de café para a fertilização do solo. *(Com. O.V.M.)*

Município de Bandeirantes — Paraná *(Foto C.N.G. 9 519 — T.J.)*

O cultivo da cana-de-açúcar, importante na economia do norte do Paraná, aparece sob a forma de talhões no município de Bandeirantes, onde foi tirada a foto. A produção canavieira, realizada em moldes modernos, é beneficiada na usina municipal, onde se fabricam o açúcar e o álcool.

Na foto, notam-se, ainda, casas de aspecto semelhante, habitadas pelos colonos que cuidam do canavial e trechos ocupados pela mata tropical ou pelo reflorestamento à base de eucaliptos. (*Com. O.V.M.*)

Município de Bandeirantes — Paraná (*Foto C.N.G. 9 524 — T.J.*)

A produção comercial de milho, no município de Bandeirantes, é realizada segundo processos modernos e se destina ao Estado de São Paulo. A fertilidade do solo e a suavidade do relêvo permitiram a extensão do tipo de cultivo acima focalizado, mas que não constitui a fisionomia típica do norte do Paraná. (*Com. O.V.M.*)

nhadas por um povoamento de caboclos. A especulação se faz pela subdivisão progressiva destas glebas, terminando por originar dois tipos distintos de propriedades: a fazenda e o loteamento para instalação de pequenos proprietários. Não há dois processos distintos e paralelos para chegar a êstes dois tipos. Uma gleba pode, perfeitamente, ser imediatamente dividida em parcelas e loteada em sítios... Por seu lado, uma fazenda pode ser loteada seja total, seja parcialmente" (MONBEIG, *op. cit.*).

A utilização da terra no Planalto Ocidental, em parte, reflete a diversidade econômica em sua padronagem que veio após a monocultura, o que não deixa também, de traduzir o nôvo quadro fundiário e, por outro lado, denunciar muitas influências dos fatôres naturais, dentre os quais avultam as condições de solo. Mas, em se tratando de uma região em que o ciclo do desbravamento ainda não se encerrou, muitos aspectos da utilização da terra ainda se prendem à própria idade do povoamento.

A repetição de determinados traços de utilização da terra, a constância das mesmas características econômicas, do rio Grande ao rio Ivaí, de espigão para espigão, não obstante se alternando em faixas de maior especialização, produzem uma uniformidade no conjunto cultural do Planalto Ocidental.

Um mapa, representando a utilização da terra em uma região ou unidade administrativa, é o melhor instrumento para se compreender, de imediato, as características geográficas fundamentais da economia agrícola do espaço em causa. MONBEIG, em seu livro já repetidas vêzes citado, estampa uma *Carte Agricole de la Frange Pionnière,* que é, talvez, o primeiro esbôço já publicado da utilização da terra no Planalto Ocidental. O *Mapa do Uso da Terra na Bacia Paraná-Uruguai* de W.A. EGLER, publicado oito anos mais tarde (1954), procurando representar os fatos segundo outro critério, não deixa de oferecer os mesmos efeitos, as mesmas sugestões. Êste apresenta uma classificação dos sis-

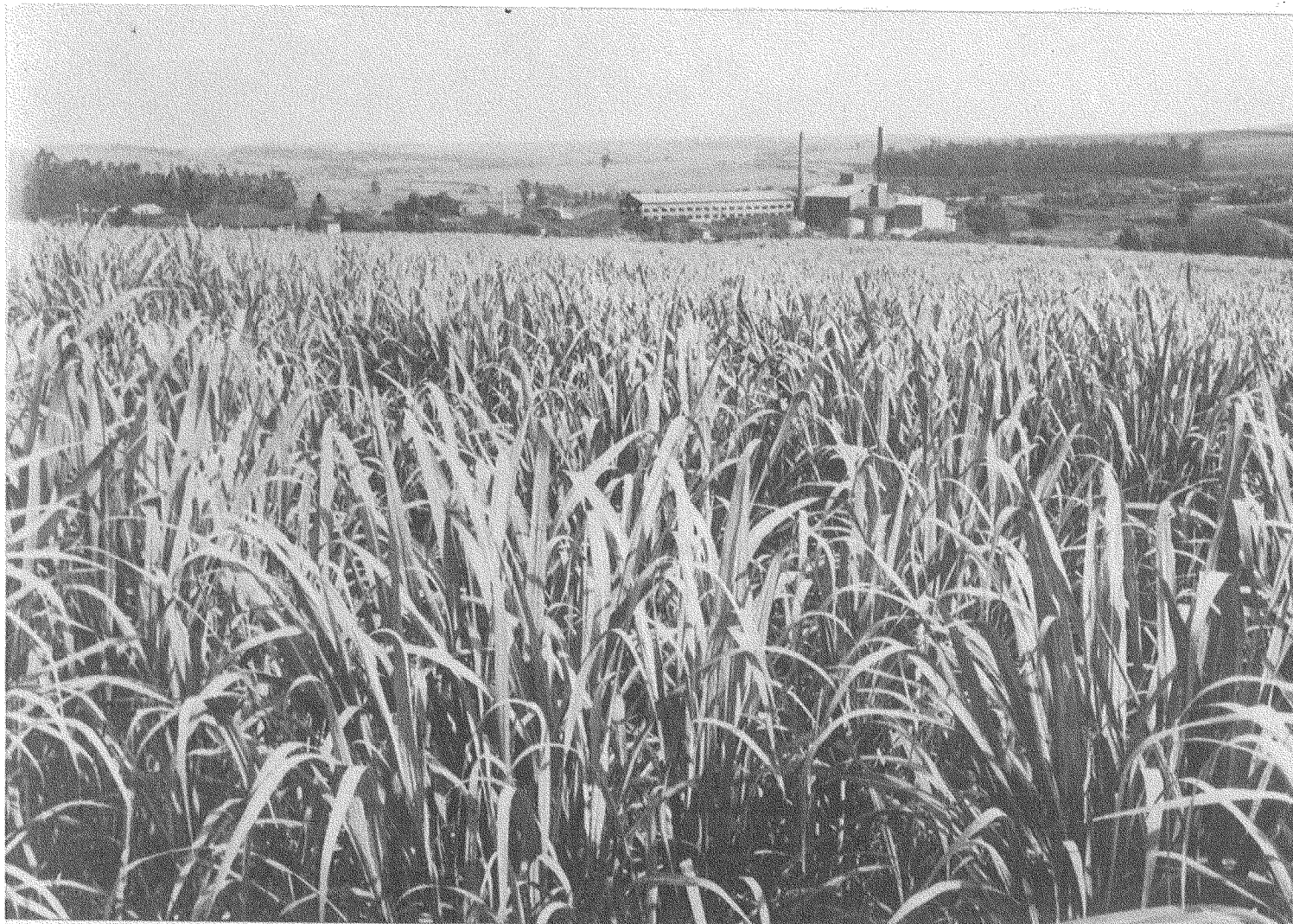
temas agrícolas capitais, enquanto o primeiro autor mostra a repartição das principais culturas.

No Planalto Ocidental, a utilização da terra se distingue, antes de mais nada, por um zoneamento em faixas, "grosso modo", paralelas. Em segundo lugar, é característica também marcante o predomínio de determinadas culturas comerciais, que levam a região em causa a ocupar lugar de destaque no país. Acusando algumas das maiores densidades de produção de café e algodão, com a circunstância de ainda contar com espaço disponível, embora pequeno, para expansão da frente pioneira, sobretudo no noroeste do Paraná, ela continua a se manter em situação privilegiada, despertando atenções e atraindo povoadores.

Ao café e algodão, junta-se a engorda de bovinos, de extraordinária importância na economia regional. Não obstante esta especialização, a cultura de "cereais", a produção anual de gêneros alimentícios, constitui por sua vez, um traço fundamental no quadro econômico do Planalto Ocidental.

II — *Os Principais Produtos Comerciais*

O relevante papel desempenhado pelo Planalto Ocidental na economia brasileira é determinado pela indiscutível posição que lhe cabe no setor cafeeiro. Assim, por exemplo, verifica-se que, em 1957, a êle competiu a produção de nada menos de 48%, quase a metade, portanto, do café no total do país. No ano citado, a área cultivada no Brasil abrangeu 3,6 milhões de hectares, dos quais .... 7 056 490 corresponderam ao Planalto Ocidental Paulista e 777 800 ao norte do Paraná (aqui incluída a zona cafeeira ao sul do rio Ivaí).

Além do elevadíssimo índice de participações na cafeicultura, acresce que no Planalto Ocidental há um franco desenvolvimento da produção global, embora êle apresente uma área já muito limitada de ocupação pioneira, e ofereça, por outro lado, zonas com os solos exauridos e produção decadente. Ano após ano crescem os valores totais nas regiões novas. De 1950 para 1957, o norte do Paraná, indiscutì-

Município de Bandeirantes — Paraná *(Foto C.N.G. 9 525 — T.J.)*

No norte do Paraná, a mais recente área produtora de cana-de-açúcar do Brasil, essa atividade só teve real importância na fase usineira de industrialização da cana.

A foto corresponde a um canavial no município de Bandeirantes, onde os solos férteis, de terra roxa, pouco reclamam o emprêgo de adubos. A usina açucareira de Bandeirantes, cujas instalações são vistas no segundo plano absorve a produção canavieira do município para o fabrico do açúcar e do álcool. (*Com. O.V.M.*)

Obs. — A área média de propriedades foi calculado dividindo-se a área total dos estabelecimentos pelo seu número.
ha
250
150
100
50
25
ÁREAS MÉDIAS
DE PROPRIEDADES RURAIS
1950
Planalto Ocidental
Sub-Regiões do Médio Planalto, Vale do Paraná e Norte do Paraná
0 25 50 75 100 km
Organizado por Roberto Lobato A. Corrêa

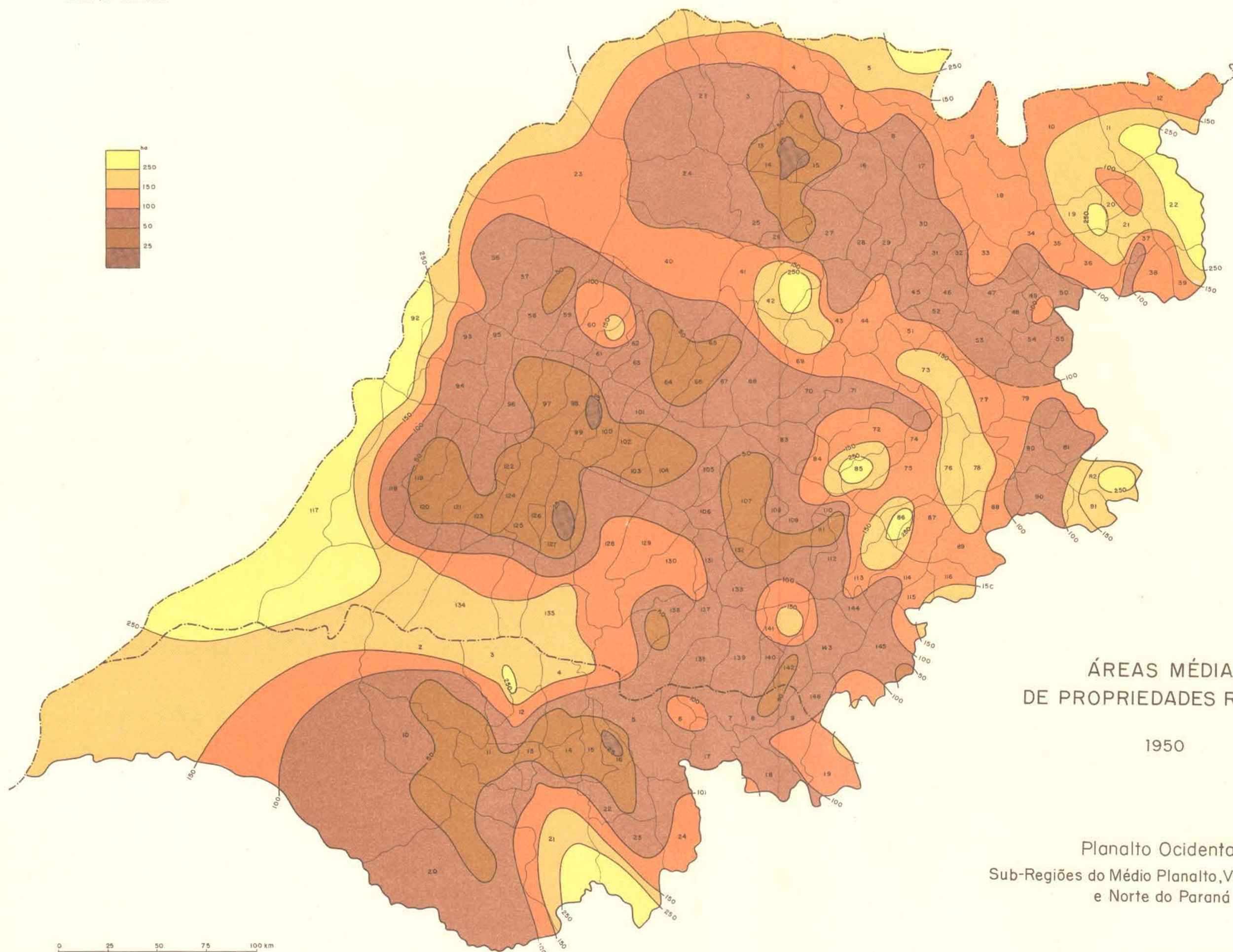



Fig. 6

velmente a mais famosa e importante zona cafeeira do momento, quase triplicou a área em cultivo. Por outro lado, embora em vários municípios das regiões servidas pela Alta Paulista e pela Alta Sorocabana se tenha registrado aumento da área cultivada no período referido, no conjunto, em ambas assinalou-se sensível decréscimo, lembrando o constante "envelhecimento econômico" que vem atingindo, desde o século passado, as zonas cafeeiras do Brasil Sudeste. Alguns municípios mais do que dobraram a área dos cafèzais, como Adamantina (de 6 592 ha para 13 720 ha) e Pacaembu (de 466 ha para 8 330 ha), na Alta Paulista. Porém, no conjunto das zonas mencionadas, a diminuição foi da ordem de 544 000 para 392 000 hectares.

Ainda muito característico do Planalto Ocidental, é o fato de não encontrarmos uma região monocultora no velho estilo das que, em outros tempos, lideraram a produção cafeeira no país. Apenas em trechos muito reduzidos, na parte superior dos grandes interflúvios, como no espigão do norte do Paraná, a oeste do rio Tibaji, é que a paisagem corresponde, realmente, àquela imagem dos contínuos cafèzais cobrindo, monòtonamente, as suaves ondulações do relêvo, como verdadeiras vagas de um mar verde. Pelos próprios dados do censo de 1950, pode-se avaliar em que têrmos médios variava, de zona para zona, a superfície dos cafèzais em relação à área total dos estabelecimentos. Encontramos desde 2%, nas zonas que ainda guardavam caráter pioneiro: na faixa marginal ao Paraná e nos baixos vales dos seus afluentes paulistas, estendendo-se a Araçatuba e Presidente Prudente, ou 3%, na zona de Barretos onde as pastagens têm a maior proporção de todo o Estado; até 8%, nos municípios entre Ourinhos e Paraguaçu Paulista; ou 17%, no grupamento dos municípios em tôrno de Bauru, Lins e Marília; ou 19% na zona de São José do Rio Prêto.

Como vimos, o desbravamento no Planalto Ocidental não se processou ao ritmo quase uniforme da formação dos grandes cafèzais. Aqui, o algodão veio encontrar seu lugar como símbolo da economia policultora destas novas regiões agrícolas e, por outro lado, as pastagens melhoradas se multiplicaram e, secundàriamente, novas culturas ensaiam uma posição de vulto na variedade econômica que se acentua. Variedade essa que decorre não sòmente das vicissitudes econômicas, como das diferentes aptidões que as diversas áreas vão revelando, passada a fase febril da ocupação pioneira. Variedade que a própria diversificação na estrutura agrária acarreta e estimula, tal como se verifica no caso particular da cultura do algodão e sua correlação com o sitiante. Mas é, também, uma variedade que a própria atribulada história da marcha do café aconselha aos mais precavidos.

No exame das zonas cafeeiras que mais sobressaem no Planalto Ocidental, pode-se ver que, no conjunto predominam ainda, e impressionam pela sua continuidade, as áreas vizinhas ao Alto Planalto, não obstante alguns municípios, dentre os maiores produtores, estarem bem mais a oeste, nas zonas mais novas. Não se deve esquecer, no caso, a importância da diferença de solos. Os solos oriundos do arenito Bauru (cretáceo superior) justificam a existência das áreas cafeeiras no Planalto Ocidental, em São Paulo. Constituindo a cobertura do tôpo dos espigões, êles são mais férteis, devido ao seu cimento calcário, que os solos, igualmente arenosos, resultantes do arenito Caiuá (cretáceo inferior) o qual aflora nas partes mais baixas do relêvo. Enriquecidos em cálcio, os solos do Bauru apresentam, ainda, apreciável teor em potássio, fósforo e magnésio, tendo um pH de 6,1 a 7,5. Vermelho escuro ou marrom, êles contrastam com o vermelho claro ou róseo dos solos Caiuá, por sua vez mais ácidos (pH da ordem de 4,3 a 5,4) e extremamente desfavoráveis à cultura do café. No Alto Planalto e na parte leste do Planalto Ocidental, os solos do Bauru ocorrem em uma faixa mais ou menos contínua de norte a sul, faixa que, para oeste, se desfaz em lóbulos, acompanhando os espigões seccionados pelos afluentes do Paraná. Ao sul do Tietê, os lóbulos são estreitas tiras que se detêm a uns sessenta quilômetros do rio Paraná. Ao norte do Tietê, guardando êsse mesmo afastamento do Paraná, a área de ocorrência é, contudo, mais larga. O café atinge os valôres mais expressivos dentro dêste domínio pedológico, enquanto os solos mais pobres suportam, de preferência, outros produtos. Compõe-se, assim, um zoneamento do uso da terra, muito de acôrdo com as características decorrentes da geologia regional.

No oeste paulista, como se sabe, as rochas básicas das quais deriva a terra roxa não afloram senão em estreitas faixas dos grandes vales. Verifica-se, então, que a decantada influência dêste solo na cafeicultura paulista não tem importância senão para largos trechos do Alto Planalto e outros, mais restritos, da Depressão. Não é verdadeira para a região que nos interessa. Mesmo a "terra roxa misturada", cujas características são bem inferiores às da "terra roxa legítima" não ocorre no oeste

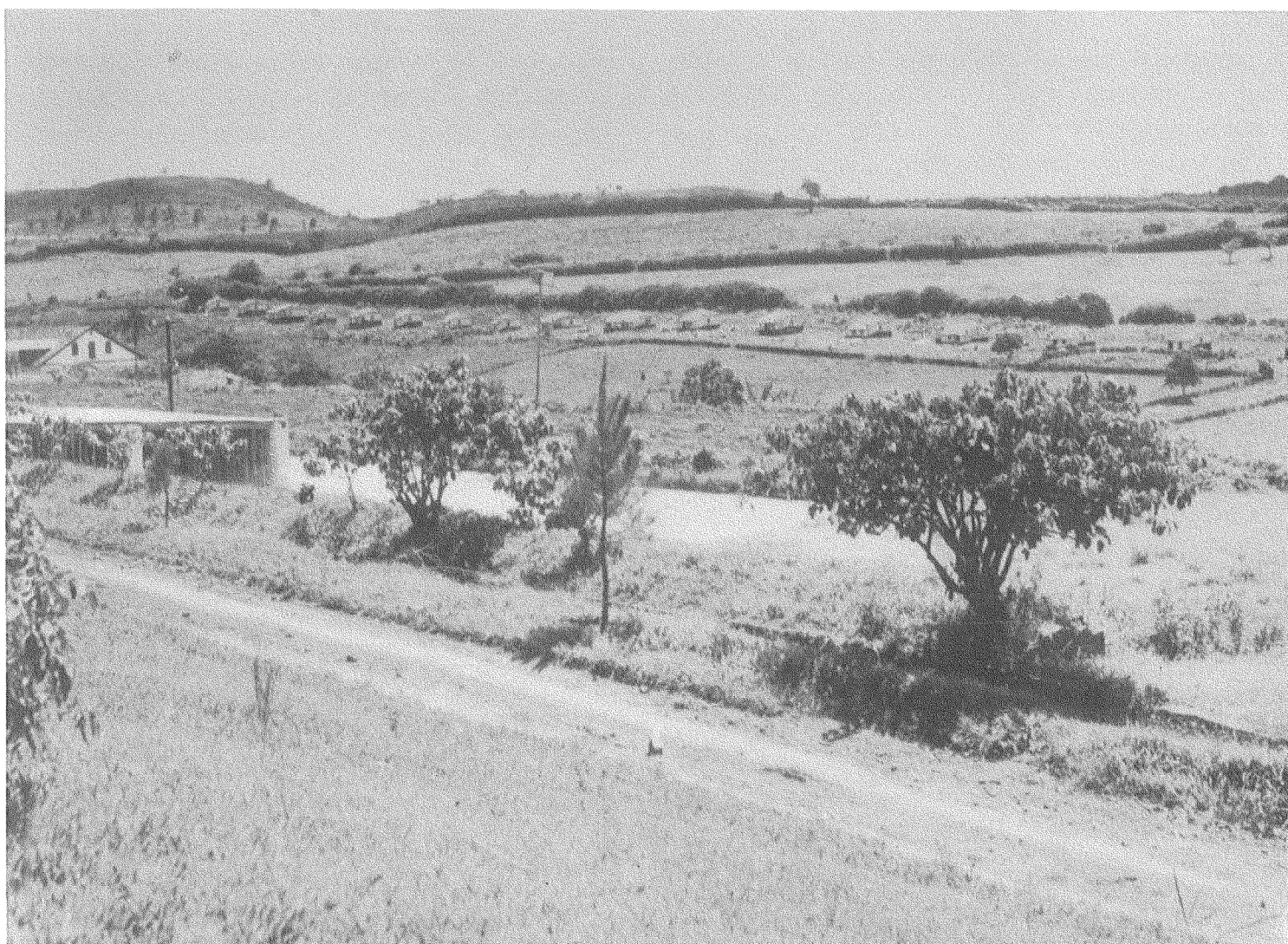
paulista. Associar, portanto, a prosperidade de uma zona agrícola como à de Marília ou a de São José do Rio Prêto, por exemplo, às altas qualidades da terra roxa do oeste de São Paulo, tal como boa parte do grande público o entende, não tem razão de ser. É a diferença fundamental, como já foi assinalado, entre o oeste de São Paulo e o norte do Paraná. Aqui, o desenvolvimento cafeeiro está diretamente calcado nas qualidades da terra roxa, que ocorre em uma grande mancha. É a razão da inegável supremacia que esta zona vem assumindo no quadro da produção nacional.

Tomando-se por base os dados da produção agrícola de 1957 (Serviço de Estatística da Produção, 1959), a principal região produtora do Planalto Ocidental foi o norte do Paraná com 210 878 toneladas; seguindo-se a zona de Marília, na Alta Paulista com 114 436 toneladas. As demais zonas assim se dispõem: Bauru (59 679 ton.), na área da Noroeste; São José do Rio Prêto (50 973 ton.) e Catanduva (46 155 ton.), na Araraquarense; Araçatuba (33 466 ton.) e Andradina (33 145 ton.), na Noroeste; Barretos (25 990 ton.); na área da Paulista e as zonas da Alta Sorocabana que sobressaem são: Assis (25 416 ton.), Presidente Prudente (6 644 ton.) e Presidente Venceslau (414 ton.). Note-se a pequena produção registrada pelas três últimas zonas da Alta Sorocabana. Verifica-se, por outro lado, a enorme contribuição da zona de Marília (uma faixa limitada ao espigão da Alta Paulista entre Gália e Junqueirópolis) onde o pioneirismo começou há trinta e poucos anos atrás. É aí que se encontram alguns dos municípios de mais elevada produção no Estado de São Paulo, como Garça (13 900 ton.), Getulina (8 820 ton),

Município de Cambará — Paraná *(Foto C.N.G. 9 490 — T.J.)*

A fazenda Santa Maria, em Cambará, é uma propriedade onde se desenvolve a atividade agropecuária. Além das culturas destinadas à exportação, como o café, aí são cultivadas outras, como o milho, que complementa a pecuária.

As técnicas empregadas nessa fazenda são muito adiantadas, tanto no setor agrícola quanto no pecuarista, e acompanham os progressos da ciência.

A fotografia mostra a sede da fazenda e suas dependências construídas da meia encosta para o vale: o curral, o casario dos colonos. Observa-se, ao fundo, no espigão, o cafèzal plantado em terra roxa (é tratado com adubo químico e palha de café), aparecendo no primeiro plano as pastagens. (*Com. M.Y.*)

Município de Cambará — Paraná (*Foto C.N.G. 9 489 — T.J.*)

Outra vista da fazenda Santa Maria, aparecendo as casas dos colonos e o pasto, ambos no fundo do vale. Observa-se à esquerda a "tulha" onde é guardado o café, principal produto da região, cultivado no espigão (*Com. R.L.A.C.*)

Marília (8 563 ton.). Por sua vez, as zonas da Noroeste têm um índice bem expressivo.

Ainda explicável pela repartição dos tipos de solos é o fato de que, não obstante a progressão do povoamento, as áreas produtoras de café não têm realizado sensível avanço para oeste no Estado de São Paulo. Em 1940 a produção já se concentrava naquelas zonas mais centrais do Planalto (Bauru, Marília, Catanduva, São José do Rio Prêto).

Relativamente, pouca expansão se verificou, tendo o impulso mais significativo em 1950 sido assinalado na Alta Paulista, entre Tupã e Gracianópolis. Em alguns lugares houve mesmo recuo, face a uma queda na produção, como expressivamente se nota na Alta Sorocabana (vejam-se, a propósito, os mapas *in* H. STERNBERG, *Agriculture and Industry in Brazil*). Municípios como Regente Feijó (que produziu, em 1940, 4 900 kg/km^2), Presidente Prudente (3 300), Presidente Bernardes (3 700), Paraguaçu (2 900) e Assis (2 100), em 1950, registraram respectivamente 178 kg/km^2, 2 700, 576, 1 200 e 1 500. Nesta zona as atenções se voltaram, preferentemente, para outra cultura comercial — o algodão. Que o rápido retrocesso do café na região em causa não chegou a representar decadência ou estagnação, verifica-se pelos crescimentos demográficos assinalados nos mapas de variação da população. (ELZA C. S. KELLER, *Notas sôbre a evolução da população do Estado de São Paulo*). Essa queda, quase geral, nas densidades de produção, nada tem de semelhante, portanto, com uma precoce "hollow frontier", uma frente de depressão demográfica.

É, ainda, a qualidade do solo que explica o acelerado e prolongado progresso que os cafèzais vêm fazendo em terras paranaenses. A cifra antes apontada (210 878 ton.) refere-se ao norte do Paraná, excluindo o pontal Ivaí-Paraná, a oeste de Maringá, o qual é incluído pela referida fonte estatística na chamada zona Oeste (cuja produção foi de 48 206 ton).

A propósito desta área, observa-se que sua área cultivada com pés de café é de 237 218 ha, pràticamente igual à de Marília. Entretanto, sua

produção no ano em causa, 1957, era ainda bastante pequena, o que exprime muito bem sua condição de zona pioneira, onde os cafèzais, na sua maior parte, estão em formação.

Já foi referido o fato de que as novas zonas cafeeiras, no Planalto Ocidental, foram se formando ao tempo em que uma estrutura agrária diversificada se firmou: variedade no padrão fundiário, novo regime de explotação ao lado de modalidades antigas, outros tipos de aproveitamento da terra. A própria unidade agrária também aceitou diversificação mais nítida no uso da terra. Sem constituir uma novidade contrastante face ao modêlo antigo, a grande fazenda de café no oeste, entretanto, no mesmo passo em que cedeu lugar ao sítio, de certo modo se assemelha como unidade de explotação. A necessidade de instalações para o tratamento de uma grande quantidade de grãos, as exigências de mão-de-obra, onde há uma boa parte flutuante, e implicações sociais correlatas, bem como o estilo de vida do fazendeiro, ainda lembram o velho modêlo. Mas a nova fazenda é policultora em bases comerciais, enquanto a variedade de produção, além do café, ostentada pelas fazendas das velhas zonas, tinha sentido eminentemente de subsistência. Onde as condições de solo e topografia aconselham, o fazendeiro atual mantém uma cultura de algodão, cereais diversos ou pastos plantados. O médio proprietário ou o sitiante de café não procedem de modo diferente. Mesmo em áreas de forte concentração da produção cafeeira, como no norte do Paraná, assim acontece.

Nas fazendas ao longo da ferrovia, nas imediações de Bandeirantes ou de Cambará, como nos espigões do oeste paulista, a faixa compacta de cafèzais é, relativamente, estreita. Para os lados, nas baixas encostas, o perigo das geadas resultantes da inversão de temperatura detém as fileiras de café, e as pastagens ocupam, sistemàticamente, os fundos de vale. Esta justaposição de cafèzais e pastagens, que já não era estranha às tradicionais fazendas de café, acentuou-se e assumiu um esquema mais rigoroso nas suaves ondulações do Planalto Ocidental, mormente nos seus extremos meridionais. À medida que se afasta dos altos espigões, vê-se como a área dos cafèzais, no dorso das ondulações, se torna cada vez menor e, ao lado dos pastos, aumenta o plantio de culturas diversas. Estas são mais freqüentes, sem dúvida, nos trechos em que dominam os sítios, uma vez que o pequeno agricultor não des-

Município de Cambará — Paraná *(Foto C.N.G. 9486 — T.J.)*

No município de Cambará, são comuns as invernadas, onde pasta o gado zebu, que, proveniente de São Paulo, se dirige para Ponta Grossa e Curitiba. No primeiro plano da foto aparece uma invernada, localizada na fazenda Água do Bugre, no citado município.

Visível no último plano da fotografia vê-se o cultivo predominante nessa fazenda — o café — no qual é empregada a adubação química. Os demais cultivos aí existentes: arroz, feijão, algodão, mamona, etc., são mantidos com adubos orgânicos. (*Com. O.V.M.*)

cura da variedade de produção, quer com finalidades comerciais, quer visando à subsistência.

Desnecessário se torna lembrar que a disposição dos cafèzais obedecendo a níveis segundo as condições topográficas, aqui ocorre, dada a relativa uniformidade das condições pedológicas, em uma área mais ou menos grande. Ainda no norte do Paraná, por exemplo, mas já fora do âmbito a que se propõe o presente volume, na zona entre os rios Cinzas e Laranjinhas, "onde a terra roxa só aparece em manchas, o café, correspondendo a essas ocorrências, não mais aparece em manto contínuo. Os cafèzais surgem ilhados em áreas ocupadas por pastos e outras culturas, desaparecendo a diferenciação da ocupação em andares verticais, para se impor uma variação no próprio plano horizontal" (N. L. MULLER — *Contribuição ao Estudo do Norte do Paraná*). Um contraste que valoriza, pois, a simplicidade maior do esquema anterior.

No oeste paulista, na zona a leste, os espigões ainda estão pouco recortados, a área de solos melhores, oriundos do arenito Bauru, é mais contínua, a freqüência dos cafèzais abrange maiores extensões, a produção elevada se distribui por superfícies ininterruptas, como vimos. Mais para o ocidente, porém, os recortes acentuados nos espigões, introduzindo uma variação de solo e relêvo em faixas, ocasionam uma diversidade maior das paisagens culturais no sentido dos meridianos. Já não é, aqui, o simples arranjo da propriedade que assume um esquema de ordem topográfica. É a própria paisagem regional que se ordena em faixas, dos grandes interflúvios à beira dos rios, como mais adiante comentaremos.

Insistamos no fato de que, não obstante a relativa variedade de produção que atualmente apresenta, o Planalto Ocidental tem sua economia bàsicamente apoiada na cafeicultura. Os problemas do café, do seu cultivo, do comércio e do transporte, são, portanto, fundamentais para tôda a região. Êstes problemas, convenhamos, não lhe são peculiares. São os mesmos que, por tôda a parte, no Brasil

Município de Colorado — Paraná *(Foto C.N.G. 9 607 — T.J.)*

Plantação de alfafa na fazenda "Três Irmãos", destinada ao consumo do gado bovino. Zona de transição entre a terra roxa e o arenito Caiuá, aí predomina a pecuária, devido a u'a maior pobreza do solo. Notam, ainda. algumas árvores, vestígios da antiga floresta tropical, de qualidade inferior, que cedeu lugar a pastagens e às plantações de forragens. (*Com. R.L.A.C.*)

Município de Cornélio Procópio — Paraná (*Foto C.N.G. 9 540 — T.J.*)

A foto corresponde a uma grande propriedade, em Cornélio Procópio, onde o café assume a posição de cultura comercial exclusiva. Visível na foto é a tulha, destinada a armazenar o café já sêco ou a resguardá-lo durante o processo de secagem. No fundo do vale estão as pastagens e as habitações de aspecto uniforme, que são ocupadas pelos colonos. No primeiro plano da foto aparece o leito da Viação Férrea Paraná-Santa Catarina, que serve à economia do norte do Paraná. (*Com. O.V.M.*)

Sudeste, afligem nossa principal lavoura, tanto técnica quanto financeira e comercialmente. Ainda que florescendo, aqui, em uma estrutura econômico--social bem mais complexa, a cafeicultura traz sempre aquelas bases de instabilidade técnica, econômica e social. Alguns de tais problemas adquirem, sem dúvida, peculiaridades regionais.

É muito comentado, por exemplo, o fato de que a rapidez da expansão dos cafèzais no Alto Planalto e no Planalto Ocidental contribuiu muito para a crônica superprodução, determinante das sucessivas crises que têm afligido os cafeicultores. Porém, importa notar o quanto a expansão desenfreada vem conduzindo a outros problemas. Por um lado, a abundância de solos de mata virgem não amorteceu as preocupação gerais, quanto à urgente necessidade de preservar as zonas produtoras mais velhas da queda dos rendimentos. Por outro lado, nem sempre se tem prestado atenção às limitações ecológicas que se apresentam à cultura. Assim se verificou, de certo modo, com a dos cafèzais sôbre os arenitos do oeste, onde, quase sempre, o fraco teor de argila veio justificar a rápida lixiviação dos solos e o esgotamento de certas áreas. Mas, é no norte do Paraná que ocorre o mais sério risco na transgressão dos limites ecológicos da cafeicultura. No sul desta zona, com efeito, se acha o extremo mais meridional das possibilidades de cultivo. As geadas, à medida que se marcha para o sul, tornam-se cada vez mais regulares nos fundos de vales e ameaçam, com maior freqüência, os altos de espigões. Quando em invernos rigorosos, massas frias atingem o sul do país, cobram pesados tributos aos cafèzais do norte do Paraná. A última dessas grandes geadas (1956) ainda encontrou os lavradores endividados com os prejuízos decorrentes de u'a maior que a antecedera (1953). Contudo, sob o impulso habitual da especulação de que nossa economia cafeeira jamais se libertou, as lavouras vão sendo estabelecidas bem mais ao sul do Ivaí, às margens do rio Piquiri, no oeste paranaense. Ocupam território além dos limites que, há doze anos, se julgavam de arriscada transposição.

Êste problema, aliás, interessa ao destino econômico do pioneirismo no Planalto Ocidental. Se a periferia da região continua a atrair povoadores rurais, algumas áreas mais à retaguarda, onde há menos de trinta anos era sertão, já mostram sinais de estagnação. Cessado o turbulento e promissor surto pioneiro, sobrevém uma fase de relativa estabilidade, logo a seguir perturbada pela queda dos rendimentos do solo. As sonhadas 100 arrôbas ou mais, por mil pés, caem, ràpidamente, nos solos areníticos. As reservas de mata são consumidas na expansão à retaguarda da zona pioneira. A devastação é tão geral como em outras áreas palmilhadas pelos cafèzais. Nos "areais" da Noroeste, por exemplo, cafèzais com menos de trinta anos de idade já são antieconômicos. Onde o sôpro renovador e a difusão de novos modos de aproveitamento do espaço agrícola não progrediram a tempo, percebe-se o começo daquela mesma caquexia regional, que atingiu as velhas zonas do leste. Alguns pequenos núcleos urbanos cedo viram estancado seu crescimento e nêles já não mais se constrói (SÔNIA M. S. FREIRE, *Relatório preliminar da viagem à área compreendida pelo programa Birigui*). Contudo, nos dias atuais, as condições econômicas são outras, o que abre ao futuro imediato do Planalto Ocidental novas perspectivas. A circulação intensa, o surto industrial, a urbanização crescente, criando diversos condicionantes econômicos, permitem e estimulam, certamente, uma recuperação gradativa, mormente tendo em conta a variedade da utilização da terra na região.

Por um lado, sente-se que o espírito especulativo de sempre conta com a abundância do espaço. Êste espírito que tão bem se denuncia pelo absenteísmo renitente dos fazendeiros, pela insistência dos pequenos produtores em prolongar o período de culturas intercálares, pela generalizada rotina dos técnicos. Por outro lado, há uma realidade que, cedo, a cafeicultura do Brasil Sudeste enfrentará: está terminando a mata virgem. Não é sem tempo que se vê ativar em São Paulo a restauração, o plantio de cafèzais adubados com a recuperação de terras cansadas. Neste particular, o Planalto Ocidental perde a primazia para as zonas do leste paulista, mais próximas do pôrto exportador.

É verdade, por outro lado, que não predominando mais a monocultura, a região, certamente, não estará exposta àquela anemia econômica que atingiu outras. Haja vista sua importância no setor algodoeiro.

O algodão que, já no século passado, apresentara um surto de produção apreciável, porém de curta duração, na Depressão Periférica, veio encontrar, com o povoamento do oeste de São Paulo, condições naturais, humanas e econômicas que o tornariam em produto típico do Planalto Ocidental.

Podemos distinguir, na região em causa, quatro áreas produtoras principais. A primeira e mais importante, dado o volume que apresenta, é constituída pelos municípios da Alta Sorocabana, a ela se

juntando a da Alta Paulista, igualmente valiosa. A terceira, é formada pelo norte do Paraná e a quarta pelas zonas de menor densidade de produção, ao norte da linha da Noroeste. Nesta, merecem menção especial os municípios de Nova Granada e Fernandópolis, na zona da Alta Araraquarense, Birigui e Araçatuba na Noroeste, bem como Barretos, Miguelópolis e Morro Agudo, na zona de Barretos.

A Alta Sorocabana constitui a mais afamada zona de produção de algodão em São Paulo. Entre outros, são os municípios de Rancharia, Martinópolis, Presidente Prudente, Santo Anastácio, Regente Feijó, Pirapòzinho, que lideram a produção. Ao comércio da fibra, seu beneficiamento e embalagem, as cidades da zona devem muito da prosperidade que ostentam.

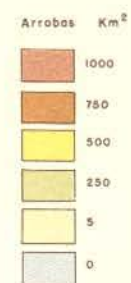
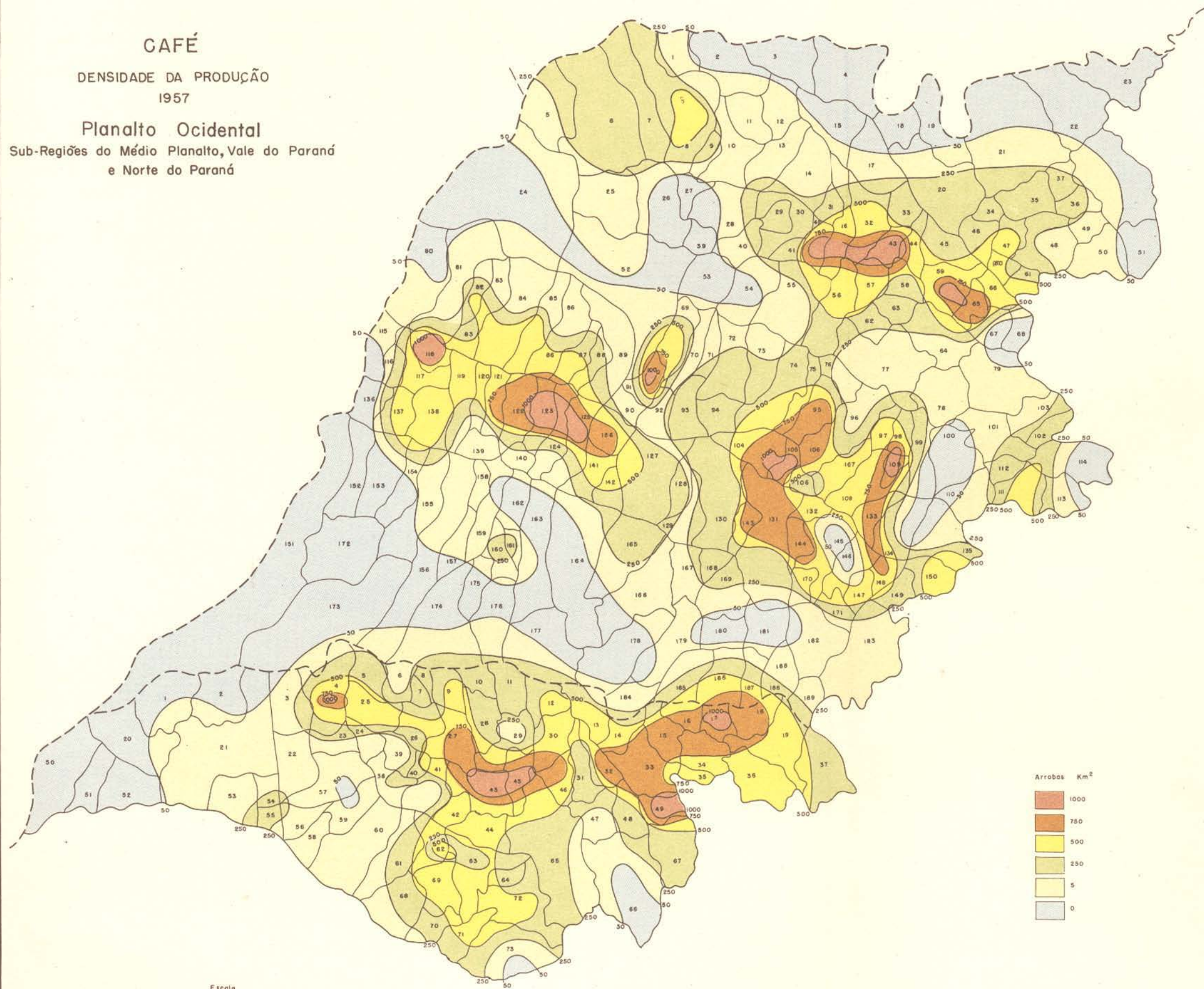
A densa produção de Açaí, (1,2 milhão de arrôbas em 1957), forma uma verdadeira ilha cotonicultura no norte do Paraná. Os japonêses desta colônia, tal como haviam feito em Bastos, tornaram o algodão, seu principal produto de venda. Para leste de Açaí a densidade de produção cai ràpidamente, interessando sobretudo os municípios ao longo da ferrovia. Fora desta pequena área, o norte do Paraná, o leste do Tibaji, pràticamente, manteve-se indene à cotonicultura, devido aos baixos valores de produção total. Ademais, o sentido da evolução econômica na maior parte desta zona foi de certo modo diferente daquele do oeste de São Paulo, dadas as qualidades de solo. Tanto que mais a oeste dos municípios, onde a cobertura arenítica produz, igualmente, solos arenosos, a área cultivada com algodão vem-se tornando cada vez mais expressiva.

O algodão, cujo plantio recebera significativo alento com as condições criadas pela primeira guerra mundial, sòmente com as perturbações acarretadas pela crise de 1929, viria encontrar decisiva oportunidade de se tornar produto característico das novas frentes pioneiras do Planalto Ocidental.

Município de Jaguapitã — Paraná *(Foto C.N.G. 9 578 — T.J.)*

A fotografia mostra o aspecto de um cafèzal plantado em solos de arenito Caiuá, perto de Jaguapitã. Êsse solo arenoso é pobre e impróprio para a agricultura. Em conseqüência, os cafeeiros são pouco desenvolvidos e o índice de produção é baixo dando, ao observador, a impressão de ser uma área em abandono. (*Com. M.Y.*)

CAFÉ
DENSIDADE DA PRODUÇÃO
1957
Planalto Ocidental
Sub-Regiões do Médio Planalto, Vale do Paraná
e Norte do Paraná
Arrobas Km²
1000
750
500
250
5
0
Escala
0
25
50
75
100 Km
Fonte S.E.P.
Organizado por Sonia Alves de Souza

Fig. 7

Município de Jandaia do Sul — Paraná (*Foto C.N.G. 1929 — T.J.*)

O café, após ser colhido, passa por vários processos de limpeza e beneficiamento, êste nos centros urbanos e aquêles na própria área de produção. Na foto observa-se a primeira limpeza, a peneiração, feita no próprio local da colheita. (*Com. R.L.A.C.*)

Esta concentração regional veio se acentuando gradativamente. Em 1944, por exemplo, as áreas cultivadas na Depressão Periférica e zonas vizinhas eram, ainda, bastante expressivas. Em 1957, produziram 258 000 toneladas de pluma de algodão (um têrço da produção nacional), cultivando uma área total de 746 021. Ao Planalto Ocidental correspondem cêrca de 85% da produção do Estado. Em 1957 sòmente a Alta Sorocabana e a Alta Paulista cultivaram áreas respectivamente de 255 316 e 153 715, ou seja, um total de 409 025, equivalente a 55% de todo o Estado.

A variedade de solos, em São Paulo, oferece condições mais favoráveis, aqui e ali, para o cultivo do algodoeiro. Quanto ao clima, há uma relativa uniformidade dentro de três tipos, bem definidos. Mais propícios, no caso, mostram-se os climas úmidos, com estação sêca de inverno bem marcada, que dominam no Planalto Ocidental. Porém, o êxito da cultura algodoeira nesta região se deve a uma convergência de fatôres econômicos e humanos, aliados a algumas características naturais como solo e condições topográficas. Até 1930, a posição do algodão na agricultura paulista era inteiramente secundária. Mesmo com o estímulo desencadeado pela maior industrialização em virtude da primeira guerra mundial, a curva de produção global progrediu tìmidamente, chegando a sofrer sérios declínicos sob impacto de condições meteorológicas desfavoráveis.

A partir de 1930, eleva-se enormemente a produção paulista, já aí servindo a um crescente mercado interno, mas contando, também, com excelentes oportunidades de exportação. Dentre as diversas causas em jôgo, os efeitos da crise econômica de 1929 sôbre a cultura do café estão em primeiro plano. "Em uma economia rural criada e desenvolvida à base da cultura do café, onde tudo dependeu do café e onde tudo foi feito graças ao café, o súbito aumento do volume da produção algodoeira só é explicável, em face da crise irremediável e duradoura que abalou São Paulo em 1929. Não fôra isto, o algodão não teria atraído, para si, tantas energias, nem tantos recursos quantos os

Município de Jacarèzinho — Paraná (*Foto C.N.G. 9 504 — T.J.*)

Em Jacarèzinho, o cultivo e a industrialização da cana assumem posição importante, sendo que esta última recorre também ao fornecimento feito por proprietários de canaviais existentes fora do âmbito do município.

O canavial focalizado acha-se instalado não apenas em solos derivados do "trapp", mas também do arenito Botucatu, o que já torna necessária a utilização de adubos químicos. Pode-se observar, na foto, que a cultura da cana é organizada em talhões onde não se empregam processos de irrigação.

Alguns trechos são ocupados pela mata tropical com predomínio do ipê, ou, então, pelo reflorestamento à base de eucaliptos fornecedores de madeira para lenha e outros fins. (*Com. O.V.M.*)

que atraiu" (D. LINO DE MATOS, *Contribuição ao Estudo da Geografia do Algodão no Estado de São Paulo*). O ritmo que a produção assumiu depois de 1930 revela nôvo "rush" da economia paulista, já agora não tão desenfreado como fôra o do café, em outros tempos, porquanto veio deliberadamente ser enquadrado entre outras formas lucrativas de utilização da terra. Em menos de dez anos, a produção de algodão em São Paulo passou de 10 000 para 740 000 toneladas em 1940, baixando para 444 000 toneladas em 1946 e voltando a 746 000 toneladas em 1957.

A quebra do padrão monoprodutor cafeeiro na economia paulista, que deu lugar ao surto algodoeiro, veio de par com a quebra do padrão fundiário e a conseqüente multiplicação da pequena propriedade. Há, também, outro aspecto importante no que diz respeito ao regime de explotação da propriedade. Concomitantemente com o progresso de produção, notou-se grande aumento no número de rendeiros, parceiros nas fazendas. Nas grandes propriedades, com efeito, o comum é o regime da meação, adotado para a cultura do algodão. Sitiante-proprietário, sitiante-parceiro ou sitiante-arrendatário (N. L. MULLER, *Sítios e Sitiantes no Estado de São Paulo*), o lavrador de algodão é, sempre, um pequeno empresário.

Neste sentido, se as novas estruturas agrárias foram surgindo na frente pioneira do Planalto Ocidental, devido a múltiplos fatôres econômicos e naturais, não é exagêro dizer que, no oeste paulista, elas foram, por sua vez, diretamente estimuladas pelo ativamento da cultura do algodão. Por outro lado, é inegável a importância que o algodão exerceu na elevação do padrão econômico dos pequenos agricultores e na estabilização de uma classe média rural, que aqui e ali ascendia ou tentava firmar-se entre os fazendeiros e os proletários rurais. Esta classe de sitiantes inclui, ao lado de nacionais de várias partes do país, uma grande maioria de

Município de Uraí — Paraná (*Foto C.N.G. 9 545 — T.J.*)

A influência da imigração japonêsa em nossa agricultura não se restringiu apenas à contribuição da mão-de-obra e de técnicas racionais do trato da terra. A ela se deve, também, a introdução de novos produtos em nossa economia, como por exemplo o rami. A cultura dêste arbusto, produtor de excelente fibra têxtil, está sendo feita com intensidade em Uraí, que situado no norte do Paraná, sôbre o planalto de "trapp", tem sua agricultura facilitada pela fertilidade dos solos de terra roxa. A fibra de rami está alcançando boa aceitação, embora incipiente, no mercado internacional, enquanto no mercado interno seu emprêgo restringe-se a algumas fábricas de São Paulo. (*Com. H.S.B.*)

Município de São Jerônimo da Serra — Paraná (*Foto C.N.G. 5 534 — T.S.*)

Culturas de milho, feijão e café no município de São Jerônimo da Serra, vendo-se, ainda, alguns troncos que testemunham a antiga cobertura vegetal. À esquerda, o reflorestamento de pinheiro comprova a preferência por esta espécie, cuja vantagem econômica se explica pelo seu rápido crescimento. (*Com. M.C.V.*)

imigrantes e descendentes dêstes, dentre os quais sobressaem os japonêses. A presença dos últimos passou a ser, com efeito, uma constante no oeste algodoeiro. Estabelecendo-se como proprietários em colônias homogêneas, arrendando terras ou se engajando como parceiros, foram penetrando e povoando, passando, com sua presença, a caracterizar extensas zonas rurais e várias cidades, especialmente na Alta Paulista (Bastos, Marília), Alta Sorocabana (Presidente Prudente) bem como no norte do Paraná (Açaí, já citada).

Diligentes e minuciosos, preocupados com a aplicação de técnicas adequadas, é inegável que os japonêses prestaram à cotonicultura decisiva contribuição no momento mais oportuno para a afirmação da mesma. Ainda ao final da segunda guerra mundial, foram apurados dados revelando o papel da mão-de-obra japonêsa na produção algodoeira (P. Monbeig, *op. cit.*), verificando-se porcentagens elevadas de culturas pertencentes a japonêses, tais como: 20 a 30% em municípios da Alta Sorocabana ou 40% na Alta Paulista, sem falar em 54 a 59% naqueles municípios em que há colônias homogêneas, como, por exemplo, Bastos.

Dentre os diversos elementos nacionais, papel importante veio a caber aos nordestinos. Mais da metade dos nordestinos entrados em São Paulo, de 1941 a 1949, cêrca de 246 000 em 400 000, se estabeleceram nas zonas mais caracteristicamente algodoeiras (D. Lino de Matos, *op. cit.*).

Assim, o fato mais interessante de se observar no oeste de São Paulo, que, como não podia deixar de ser, vem sendo quase uma constante na nossa dissertação, é o triunfo do pequeno estabelecimento baseado numa cultura comercial.

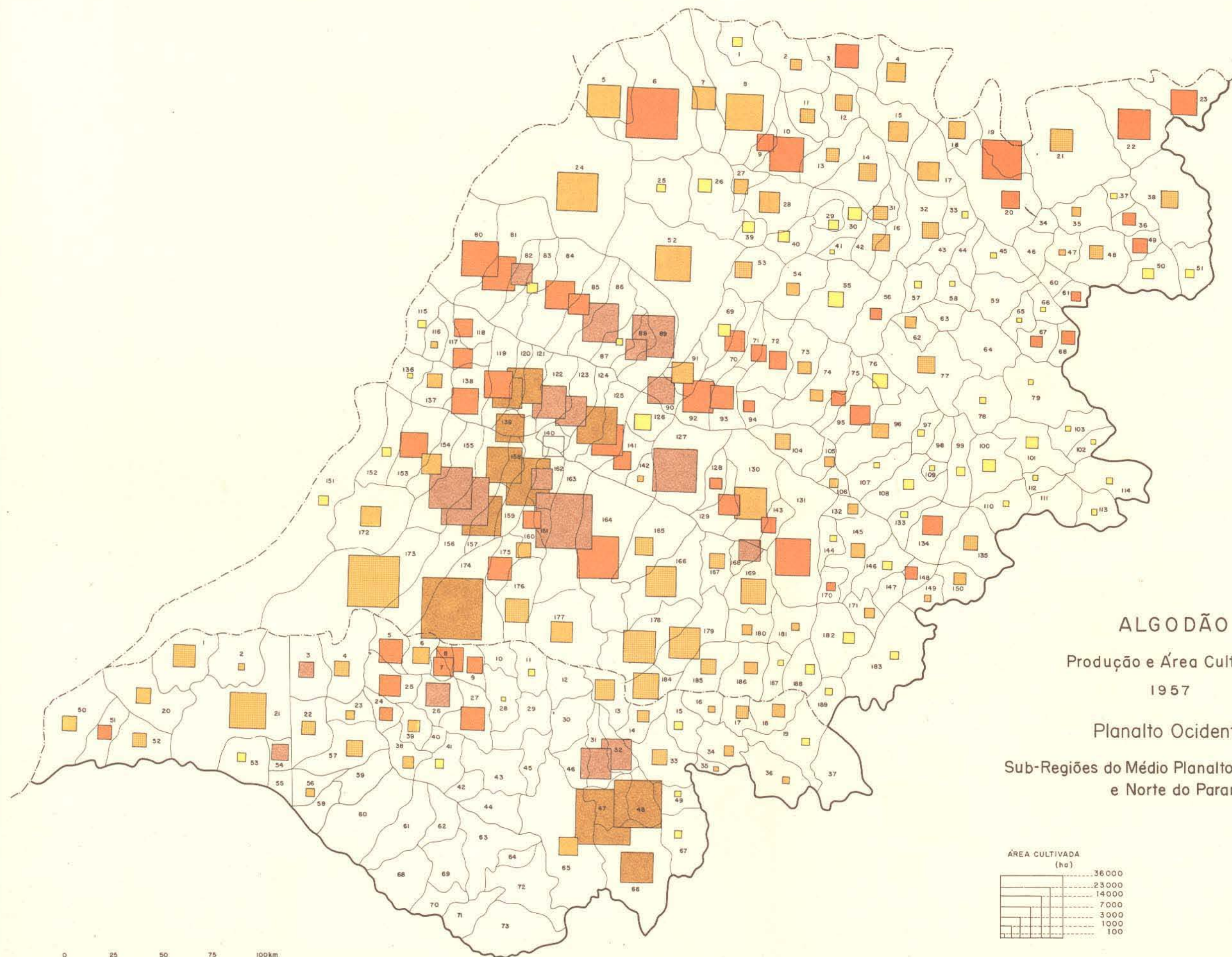
As comoções produzidas pela grande crise econômica não conseguiram desapegar os fazendeiros de sua planta tradicional. As grandes fazendas haviam-se multiplicado nos pontos avançados ao longo dos espigões, estendendo-se para os vales e guardando como reserva uma vasta área onde, con-

ALGODÃO
Produção e Área Cultivada
1957
Planalto Ocidental
Sub-Regiões do Médio Planalto, Vale do Paraná e Norte do Paraná
ÁREA CULTIVADA (ha)
36000
23000
14000
7000
3000
1000
100
Arrobas / km²
mais de 1000
entre 500 e 1000
" 250 e 500
" 100 e 250
" 50 e 100
menos de 50
0 25 50 75 100km
Fonte: S.E.P.
Organizado por Mitiko Yanaga

Fig. 8

tudo, pela disposição topográfica ou qualidade dos solos, não era vantajosa a cultura do café. Nos vales, o perigo da geada rondava os cafeeiros, mas não ameaçava os algodoeiros. Por outro lado, se o solo arenoso era demasiado "leve" para o café, não o era para o algodão. Dêste modo, quando sobreveio, para os fazendeiros, a necessidade do aproveitamento das terras incultas, ao tempo em que as lavouras de café não rendiam o necessário para a manutenção das propriedades, o algodão se revelou o "cash-crop" salvador. A dificuldade de liberar capitais para investi-los na nova cultura, sem acarretar o abandono dos cafèzais, levou os fazendeiros a aproveitarem indiretamente, a princípio, os benefícios que o algodão prometia. Inúmeros fazendeiros passaram, então, a lotear o que poderemos considerar os fundos das suas imensas propriedades.

Prolongou-se, assim, a fase pioneira naquelas áreas por onde já havia passado uma vaga povoadora sôbre os largos interflúvios. Começavam a se preencher, agora, os espaços vazios das áreas mais baixas. Podemos surpreender, com MONBEIG, uma paisagem recentemente formada nestas condições: "Desçamos do planalto de Marília para o vale do rio do Peixe ou para o rio Tibiriçá. De um lado e doutro, a paisagem é a mesma; depois de ter atravessado alguns quilômetros de belos cafèzais, as estradas, até então planas e retas, começam a descer em curvas rápidas em solo escorregadio; vence-se então o escarpamento arenítico, aqui ainda ostentando uma bela floresta, ali coberto por capoeiras. Em uma volta, vêem-se sùbitamente as baixas colinas que dominam de perto os cursos sinuosos dos rios; elas são cobertas por culturas e se distinguem fàcilmente: os altos caules do milho, as filas de feijão atapetando o solo, as pequenas moitas de cana-de-açúcar. Mas o que retém o olhar são as culturas de algodão, com as inumeráveis manchas brancas dos capulhos abertos. Nos cafèzais não havia traços de habitações: em certos pontos, uma tabuleta em flecha indicava o caminho de uma fazenda que não se via. Aqui, ao contrário, as casas não faltam... Aproximemo-nos e veremos que seus moradores são comumente espanhóis, italianos e sobretudo japonêses. Os nomes portuguêses, se não desaparecerem, são mais freqüentes nas fazendas de café... O traço mais comum a tôda a zona pioneira paulista reside na superposição dêstes dois estágios de culturas e destas duas estruturas sociais: em baixo, o algodão, associado à policultura, e acima, o café: o sítio e a fazenda".

Uma segunda modalidade de obtenção de renda daquelas terras, até então subaproveitadas ou desocupadas, foi o arrendamento. Contudo, esta forma de explotação não teve aceitação geral, mormente com a crescente difusão que veio a ter o regime de parceria. Com êstes, o fazendeiro encontrou no sitiante um sócio, principalmente depois que a cultura de algodão passou a ser um excelente e lucrativo meio de preparar a formação de pastagens. Por tôda a parte, onde não eram boas as possibilidades de cultivo do café, as pastagens ocupariam os solos arenosos ou os fundos de vale. O pioneirismo desbravador, porém, veio a se apoiar no cultivo de algodão. Um nôvo tipo de empreitada se generalizou — a formação de pastos mediante certo número repetido de cultura de algodão, enquanto os troncos e tocos ainda obstruem o terreno. Assim, o algodão, por suas vantagens, se tornou cultivo característico das pequenas propriedades. Sendo menos prêso às oscilações da conjuntura internacional, menos exigente de capital e mão-de-obra que o café, oferece, também, resultados a curto prazo, além da possibilidade de aproveitamento das terras menos valorizadas, inadequadas ao café, ou já exauridas. Por motivos análogos, a mesma cultura se tornou, também, forma característica de aproveitamento provisório nos grandes domínios (ARI FRANÇA, *La route du café et les fronts pionniers*).

Ativando o surto da pecuária no Estado de São Paulo, como veremos, os grandes proprietários, sobretudo na franja de desbravamento, mas também em reservas de terras nas propriedades da retarguarda, passaram a formar pastos em solos até então recobertos pela mata virgem. Para tanto, contratam o parceiro que, por uns três anos, logo após a derrubada, à guisa de "preparo" da terra nova para recebimento das gramíneas forrageiras, a cultiva em seu proveito. Dentre as culturas praticadas, o algodão tem o lugar de honra, a menos que se trate de anos impróprios do ponto de vista meteorológico ou econômico. Nestas ocasiões, então, é o arroz que merece a preferência. O parceiro, em geral, recebe o terreno desbravado, a queimada feita, a terra pronta para ser semeada. Ao término do contrato estipulado, de três anos geralmente, êle entregará a parcela de cultivo já coberta pelo pasto a ser aproveitado pelo proprietário.

Sem capital suficiente, o sitiante de algodão, proprietário, arrendatário ou parceiro, vive a enfrentar o problema do financiamento. O parceiro

Município de Barretos — São Paulo (*Foto C.N.G. 5 266 — T.S.*)

Dos frigoríficos existentes em Barretos, o da Anglo S.A. é o maior e também o mais organizado.

Além de boas instalações, o Frigorífico Anglo S.A. possui inúmeras pastagens, onde são engordadas várias centenas de bovinos provenientes de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso.

Nestas fotos, obtidas na entrada da cidade de Barretos, vê-se uma boiada de gado gordo, azebuado, vinda da fazenda Posse, de propriedade dêsse Frigorífico.

Na condução das boiadas trabalham homens especializados: os peões. São tão característicos que deram origem a uma festa típica, em Barretos denominada "festa do peão". (*Com. M.C.V.*)

obtém do proprietário da terra o financiamento necessário. Conforme o grau do auxílio recebido, então, é contratada a "meia" ou a "têrça". A entrega da têrça parte da produção é a modalidade de contrato mais freqüente. São, por isso, chamados "terceiros"

Está claro que nas zonas em que predomina êste processo, o cultivo de algodão, como forma intermediária de aproveitamento, apresenta grande instabilidade e a produção tende a u'a maior oscilação do que naquelas áreas onde a fibra se tornou um sólido produto comercial dos pequenos proprietários .

Além de sua importância como principal produto econômico da classe dos pequenos produtores do oeste, o algodão assume expressão bem mais ampla no quadro econômico do Planalto Ocidental. Não é sòmente a parte melhor da paisagem agrária que é marcada por sua presença. São, também, as cidades e os pequenos centros urbanos onde se desenvolve ativo comércio especializado e também se processa o beneficiamento e enfardamento da fibra, do óleo do caroço e outros derivados. Sendo, portanto, uma peça fundamental no quadro econômico que se elaborou na região, a cultura de algodão, com seus problemas, passa a ser quase tão vital como a do café. Contando com uma estrutura mista do mercado consumidor, o êxito econômico do "rush" algodoeiro, contudo, tem recebido grande alento pelas possibilidades de exportação. O consumo interno, por si, não justifica o enorme crescimento da produção e, não obstante o aumento do parque têxtil, não é êle ainda suficiente para manter o alto volume de produção. Observe-se, por outro lado, que a área cultivada tem variado muito. De 1 101 409 hectares em 1948 em todo o Estado de São Paulo, subiu para 1 256 031 em 1950 e desceu para 746 000 em 1957. Além da concorrência da produção de outros países, enfrenta a competição generalizada das fibras artificiais, fato que exige do algodão paulista condições de sobrevivência quanto à qualidade e preço.

Apresentando tanta importância para uma numerosa classe rural e já ocupando posição tão conspícua tanto na economia regional, quanto nacional, é natural que as oscilações de produção e

os problemas de aprimoramento técnico adquiram especial relêvo. LINO DE MATOS chama a atenção para a alarmante queda do rendimento médio que se vem observando."A progressiva diminuição do rendimento agrícola resulta, diretamente, das influências do meio natural e das técnicas agrícolas inadequadas ainda em vigor, do nosso meio rural", (*op. cit.*).

No que diz respeito ao meio, o maior adversário é a oscilação das condições de tempo, uma vez que, nem sempre, estão livres de excessos de precipitação os meses de janeiro e fevereiro, quando ocorrem a floração e a frutificação da planta. A produção média por área, em São Paulo, se coloca entre as menores do mundo. Fator de maior e mais constante queda da produtividade, são as técnicas pouco adequadas, cujo emprêgo é generalizado.

Por serem os algodoais cultivados, sobretudo, em solos arenosos, na região em aprêço, os solos oriundos do arenito Bauru inferior parecem concorrer com elevadíssima proporção da produção, e também manterem um espaçamento, deixando o solo nu, o que contribui para intensa lixiviação ao lado de expressiva erosão laminar. Acresce a circunstância de que se trata de cultura muito exigente em elementos nutritivos.

Pesquisas do Instituto Agronômico de Campinas mostraram que, das culturas praticadas em São Paulo, a do algodão é a maior adversária da conservação dos solos. E as zonas mais vulneráveis são as que apresentamos como as principais produtoras (Alta Sorocabana, Alta Paulista e Noroeste). Por serem de efeitos mais sensíveis e necessidade inadiável, bem como mais fàcilmente controláveis pelo govêrno, a seleção de sementes e o contrôle de pragas constituem as medidas técnicas de mais larga penetração. Aliás, o Instituto Agronômico de Campinas tem tido, no algodão, uma das maiores e de suas mais constantes preocupações técnicas. Sem uma consciência generalizada a respeito do conservacionismo, com um consumo de adubos ainda

Município de Colina. — São Paulo (*Foto C.N.G. 10 316 — T.J.*)

A foto mostra uma antiga fazenda de café, que, com o esgotamento do solo, mudou para uma nova atividade, a pecuária, na engorda do gado. Observam-se ainda na paisagem, vestígios de nova fase já ultrapassada, tal como o "habitat" aglomerado, característico das grandes fazendas de café.

Pode-se notar os pastos artificiais, ralos, de capim colonião, demonstrando uso intensivo da terra. (*Com. R.L.A.C.*)

Município de Miguelópolis — São Paulo *(Foto C.N.G. 5 260 — T.S.)*

Panorama de uma sede de fazenda de gado, em Miguelópolis, cercada de vários currais destinados à seleção do gado. O gado procedente de Minas Gerais, a pé, descansa nessas invernadas e, depois de recuperado, é vendido para os frigoríficos de Barretos, a preços bem altos. Essas invernadas localizam-se em antigas áreas de mata, cujos vestígios se notam ao fundo da fotografia. (*Com. M.Y.*)

muito parcimonioso, com uma aplicação de maquinaria ainda muito deficiente, os rendimentos não podem deixar de ser como são. Apoiada no trabalho do pequeno lavrador, de quem faz a prosperidade, a cultura em causa deve em grande parte seus males, às deficiências do financiamento. Por outro lado, sendo uma cultura anual, não representando o mesmo investimento de capital que a do café, ela tem a vantagem de apresentar possibilidades de recuperação e elevação de nível técnico, em prazo relativamente curto.

Um contraste, do ponto de vista técnico, nos é oferecido pela cultura da cana com fins industriais.

Não obstante a produção canavieira do Planalto Ocidental ser uma quinta parte daquela de todo o Estado de São Paulo, ela quase iguala, com seus 3,2 milhões de toneladas em 1957, ao total da produção de um Estado usineiro como Alagoas, o quarto produtor de cana no país. Não se trata, contudo, de um mesmo tipo de cultivo, pois parte considerável daquele total não se destina à produção açucareira. Uma expressiva parcela cabe aos pequenos agricultores, muitos dos quais alimentam alambiques de aguardente.

Assim, a cultura da cana-de-açúcar, que em pequenas proporções se encontra disseminada, quer como planta forrageira, quer para o fabrico de aguardente, revela, no Planalto Ocidental, algumas poucas áreas para fins de concentração industrial. Embora restritas, estas áreas merecem especial menção, dada a sua evidente importância.

De oitenta usinas existentes no Estado de São Paulo, sòmente quatorze se distribuem pelo Planalto Ocidental, justificando a ocorrência de verdadeiras ilhas de concentração da produção canavieira. Destas, sete se agrupam na área de Pontal-Bebedouro e em Ariranha e Santa Adélia. As outras estão disseminadas pelo Planalto. A concentração citada é muito vizinha dos centros usineiros de Ribeirão Prêto e Araraquara, com o qual, a bem dizer, se associam especialmente para constituir uma zona açucareira.

No norte do Paraná, estão as três usinas paranaenses (Jacarèzinho, Bandeirantes e Porecatu). Na verdade, as três estão estreitamente ligadas à economia paulista, tanto pela origem do capital quanto pelos laços comerciais.

As usinas em causa, isoladas, com as mais variadas capacidades, entre cem mil e dez mil sacas

anuais, não motivaram, como disesmos, áreas canavieiras compactas, embora solicitem a produção de razoável número de fornecedores. Elas constituem, porém, atividade vanguardeira no nível técnico da agricultura regional. Sempre atentas às possibilidades de atingir índices cada vez mais altos de produtividade agro-industrial, tais emprêsas são responsáveis pela introdução de técnicas adiantadas de adubação, mecanização, irrigação, etc. É claro, o elevado investimento que representa uma usina, não permite complacência com sistemas especulativos baseados, sobretudo, na fertilidade natural do solo, como vem acontecendo na história da cafeicultura.

Bem mais expressivo do que a produção canavieira na economia do Planalto Ocidental, é o papel desempenhado pela pecuária. A região em causa, ou melhor, apenas o oeste paulista com seus 6,5 milhões de cabeças em 1958, se coloca como uma das mais importantes áreas de concentração bovina no país. Basta ver que a cifra acima, correspondendo a 65% do efetivo paulista, é superior ao total apresentado pelo rebanho do Estado de Goiás, o qual se apresenta como o quinto do Brasil.

A pecuária no Planalto Ocidental não veio, como ocorreu por exemplo no vale do Paraíba, a se expandir sôbre solos originàriamente florestais esgotados após longo cultivo extensivo. Não se caracteriza tôda ela por uma forma secundária de aproveitamento da terra, embora assim aconteça em algumas áreas.

Podemos, na verdade, considerar quatro modalidades de estabelecimentos pecuaristas, segundo a evolução da paisagem agrária do Planalto Oci-

Município de Miguelópolis — São Paulo *(Foto C.N.G. 5261 — T.S.)*

Nos municípios vizinhos a Barretos, há grande número de fazendas que têm como atividade principal a recria de bezerros, adquiridos nos Estados de Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais. Com o desenvolvimento, depois de passarem a garrotes e atingirem a maturidade, o rebanho inicia uma nova fase — a de engorda. Posteriormente, as reses são negociadas para os frigoríficos e matadouros instalados na cidade de Barretos, onde são abatidas.

Até atingir o período de corte, os rebanhos perambulam por algumas pastagens, geralmente tratadas e bem subdivididas. O rodízio de pastagens acelera a engorda do gado e facilita a reconstituição das gramíneas. Há, pois, uma diferença entre os pastos naturais utilizados para a criação e as pastagens tratadas, destinadas à engorda.

Na foto, vê-se uma boiada de garrotes, em plena rodovia, a caminho de uma pastagem descansada. O tipo de gado, como se observa, é o zebu, preferido nesta região. (*Com. M.C.V.*)

Município de Olímpia — São Paulo (*Foto C.N.G. 5 268 — T.S.*)

A foto mostra uma fazenda para engorda de gado, no município de Olímpia, onde se encontram as pastagens artificiais, de capim colonião. O gado invernado aí se destina ao grande centro de abate do Estado, que é Barretos. (*Com. M.Y.*)

dental. Houve uma fase do pastoreio bovino pré-pioneiro, o qual, em vários lugares, perdeu importância em favor da agricultura. Neste caso estão os estabelecimentos de vanguarda, surgidos nas manchas campestres sôbre os espigões, como foi dito ao se tratar da expansão do povoamento. As primeiras linhas terrestres de comunicação surgiram ao longo das "estradas boiadeiras", que cruzavam o rio Grande, o rio Paraná (Pôrto do Tabuado, Pôrto Independência e Pôrto Tibiriçá, em São Paulo, e Pôrto São José, no Paraná). Há uma forma, ainda original, de aproveitamento pastoril quase que concomitante com a instalação dos cafèzais. Os pastos vieram a ocupar as encostas inferiores das colinas, onde, devido ao perigo de geadas, o colono evita a grande lavoura. Dia a dia, o gado assume posipção de relêvo nos estabelecimentos agrícolas. No Alto Planalto, sobretudo, mas também um pouco mais para oeste, nas áreas onde a recuperação e adubação das terras de café se tornam mais generalizadas, os pastos passam a ter posição cada vez mais funcional, justapostos aos talhões cafeeiros. Neste caso, assume uma terceira forma, de caráter secundário, a expansão das pastagens. Dado que a história do esplendor e decadência dos cafèzais veio se repetindo, como assinalamos, também uma vasta área dos estabelecimentos no Planalto Ocidental, já está coberta por pastos que substituíram a cultura nas terras exaustas. Tal como nas propriedades das zonas cafeeiras decadentes do leste, também aqui, no Planalto Ocidental, cafèzais deficitários são arrancados para dar lugar aos pastos. Finalmente, uma quarta modalidade de expansão das pastagens veio se tornar característica da formação das paisagens agrárias do Planalto Ocidental, especialmente no oeste paulista. Referimo-nos ao plantio de pastos em terrenos recém-desbravados. "A substituição da floresta virgem, quase diretamente pelos pastos artificiais, é o aspecto mais original da fase final do movimento pioneiro no oeste de São Paulo".

Quer como estabelecimento especializado, quer ocupando parte importante das fazendas agrícolas, as invernadas se destacam na paisa-

gem do Planalto Ocidental. Os pastos avançaram sôbre a mata, em tôda a vasta faixa periférica, que, das imediações de Barretos, descreve um grande arco ao longo do rio Grande, rio Paraná e o rio Paranapanema, insinuando-se pelos baixos vales afluentes e remontando às pontas ocidentais dos grandes interflúvios, onde o solo, por demais areento, não acolheu bem os cafèzais.

Pelos dados do censo agrícola de 1950, observa-se como, nas zonas do Alto Planalto, a ocupação bem antiga se reflete em uma área de pastagens proporcionalmente elevada — de 54 a 64% do total dos estabelecimentos recenseados. Na mesma época, sendo ainda jovem o povoamento do Planalto Ocidental, a área de pastos, nas zonas do oeste, se traduzia por índices mais baixos, entre 31 e 42% para as zonas da Alta Sorocabana, da Alta Paulista e da Noroeste. A zona de Barretos, porém, já figurava com mais de metade (56%) da área total dos estabelecimentos em pastos.

A quem examina os dados em questão não escapa, por outro lado, a área bastante significativa alcançada pelas invernadas e campos de engorda. Freqüência mais expressiva é a que se encontra para uma faixa de 23 municípios ao longo do rio Paraná (zona que se denominava Sertão do Rio Paraná) onde 361 invernadas aparecem com área média superior a 330 hectares. Na verdade, os estabelecimentos mais característicos são quatro, cinco ou mais vêzes maiores. Do mesmo modo, verifica-se a enorme relevância de alguns municípios na faixa ribeirinha do rio Grande. Aí, com efeito, desenvolveu-se a mais famosa zona de invernadas de São Paulo, irradiando-se de Barretos, pelo extremo norte do Estado. Com seu imenso frigorífico, a cidade de Barretos e seu município exercem, há mais de quarenta anos, o papel de grande centro abatedouro. Daí a importância na paisagem e o significado econômico da superfície de pastagens que por lá se estende. Em 1950, a área em pastos

Município de Araçatuba — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 037 — T.J.)*

Araçatuba é um município criador de gado por excelência e a pecuária representa 70% de sua economia. Além disso constitui uma área de engorda, de pastos plantados, de preferência com capim colonião, após a derrubada da mata, cujos vestígios podem ser observados na foto tirada nesse município.

A preferência pelo capim colonião deve-se a várias vantagens, que êle apresenta, pois, além de ser nutritivo, é uma espécie de planta invasora, que se alastra por tôda a área, recobrindo o solo e evitando a erosão.

O gado aí invernado, como os espécimes azebuados da foto, destina-se aos frigoríficos araçatubenses, sendo em parte industrializado e vendido para as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro, e, mesmo, para o exterior. (*Com. M.Y.*)

Município de Guapiaçu — São Paulo (*Foto C.N.G. 5272 — T.S.*)

Aspectos da fazenda Boa Sorte, notando-se a excelente aparência do gado azebuado e das pastagens e ainda os jerivás ou guavirovas que emprestam colorido à paisagem.

Entre as raças bovinas introduzidas no Brasil com o objetivo de produção de carne, nenhuma conseguiu a primazia da zebu. A preferência decorre de inúmeras vantagens, tais como: pêso, resistência às pastagens naturais das regiões tropicais e precocidade.

A zebu compreende três raças: Gir, Guzerate, Nelore, além da Indubrasil, que é resultante do cruzamento das duas primeiras.

Além da seleção racial, observam-se na pecuária extensiva outras melhorias, mormente nas pastagens, tanto nas áreas de engorda quando também nas de cria e recria.

No Estado de São Paulo, onde há grande número de frigorífico, as pastagens apresentam-se melhores, pois a maioria destina-se à engorda. A rotação do tempo é o processo mais adotado. (*Com M.C.V.*)

abrangia 76% do total dos estabelecimentos recenseados em Paulo de Faria, 75% em Guaraci, 64% em Olímpia, 63% em Palestina, 57% em Barretos. Inicialmente, as terras dedicadas à engorda de gado se localizavam, sobretudo, nos citados municípios, às margens do rio Grande, entre Ituverava e Paulo de Faria. Esta zona era a mais importante no comércio do gado de corte proveniente de Goiás e Triângulo Mineiro. Mas, hoje em dia, as invernadas e pastos de cria que alimentam Barretos se prolongam, ainda, pelos municípios da Alta Araraquarense constituindo uma grande zona que se estende até o rio Paraná. Pela velha rota da estrada boiadeira, também boa parte do gado matogrossense tem sido captada para o referido centro abatedouro, cruzando o rio pelo mesmo pôrto Tabuado. Ocorreu aqui, o mesmo que se verificaria na Noroeste e na Alta Sorocabana.

Quando a vaga pioneira se aproximou do rio Paraná e se defrontou com as possibilidades de tirar especial proveito das vantagens que ofereciam os rebanhos do sul de Mato Grosso, o solo arenoso do oeste passou a ser melhor utilizado mediante a formação de pastos. Assim, não obstante a elevada proporção até então florestada, já que ainda era importante o caráter pioneiro da ocupação, as pastagens cobriam, em 1950, mais de um têrço do total dos estabelecimentos em municípios como Pereira Barreto (35%) e Andradina, na Noroeste, ou Piquerobi (54%) e Presidente Venceslau (33%) na Alta Sorocabana. É claro que atualmente, êstes dados devem estar muito superiores aos mencionados. Porém algumas áreas, mesmo afastadas do rio Paraná, se distinguem pela importância de suas invernadas, tais como aquelas em tôrno de Araçatuba, na Noroeste, e de Assis, na Alta Sorocabana. Na Alta Paulista, o surto de invernadas e pastos de criação foi mais tardio e menos intenso que nas duas zonas acima. Estas viram desenvolver muito cedo suas ligações com Mato Grosso, sendo que no

extremo da Alta Sorocabana ficaram particularmente famosos, pelo movimento de travessia de gado, Pôrto Quinze e Pôrto Tibiriçá.

Esta vizinhança — bem como possibilidades de contato com as grandes zonas de criação extensiva do Brasil Central: Triângulo Mineiro, Goiás e Mato Grosso — foi de fundamental importância para o comércio do gado e o desenvolvimento das invernadas no Planalto Ocidental. São Paulo está suficientemente próximo das zonas pastoris para permitir o estabelecimento de um sistema comercial de elos bem íntimos e mais ou menos estáveis. Mas, em contrapartida, os centros criadores de Goiás e Mato Grosso estão afastados de modo a produzir uma enorme quebra no gado comumente exportado em longas caminhadas, tornando impossível seu abate imediato. Mesmo o gado que circula por estrada de ferro, como no caso da Noroeste, emagrece demasiadamente. As viagens são efetuadas durante a estação sêca e torna-se necessário, então, refazer o gado, a fim de recuperar pêso razoável. Atravessado o rio Grande ou o Paraná devem ser proporcionadas pastagens frescas para a indispensável recuperação, antes da venda para os matadouros e frigoríficos. Daí o aumento constante das invernadas na proporção em que cresceu o mercado consumidor e se ativou a circulação do gado em pé. Outra circunstância geográfica a se ter em conta é a de que os campos de engorda em São Paulo estão menos sujeitos ao rigor da estação sêca que os pastos do Brasil Central.

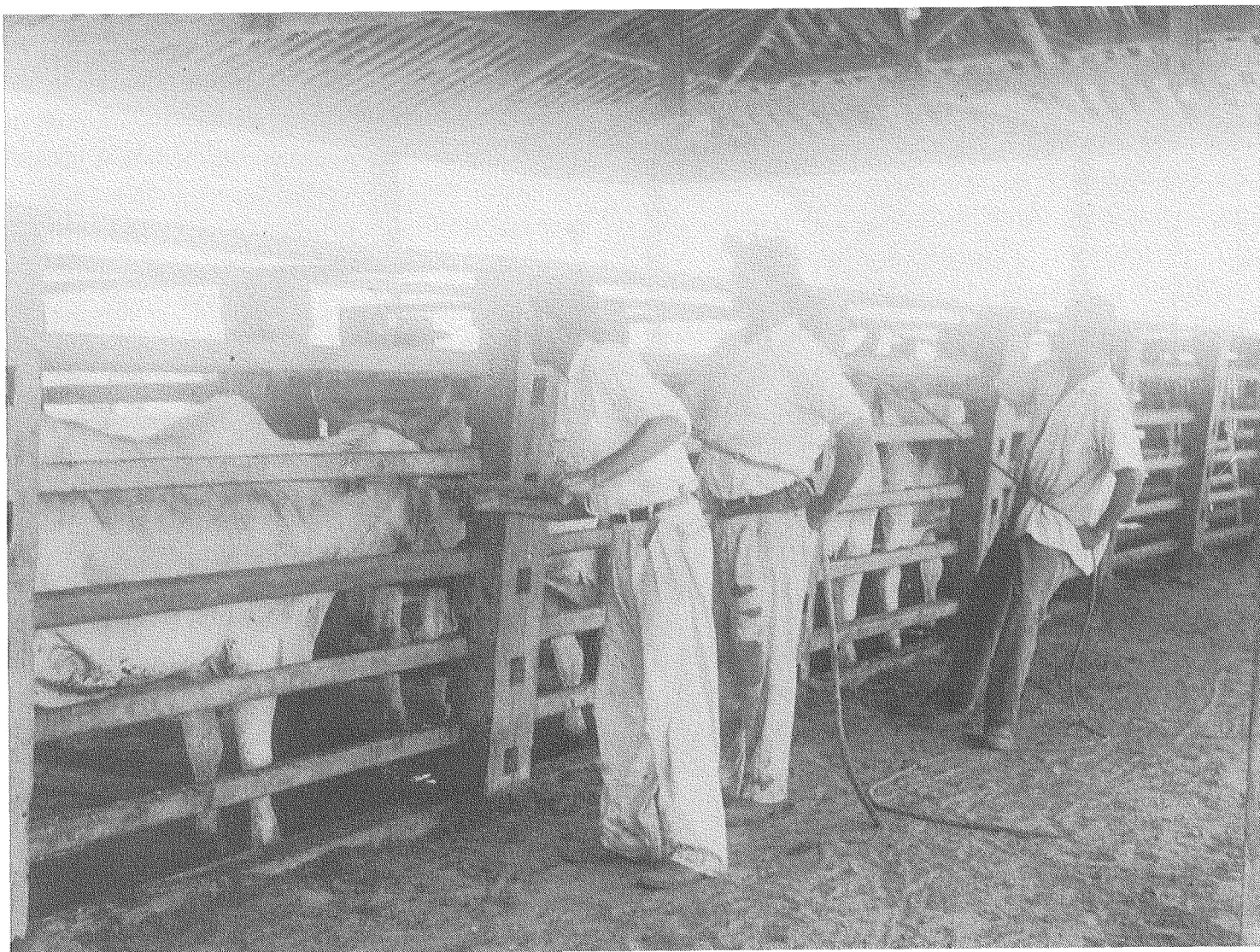
Ao lado dêstes fatôres geográficos, MONBEIG lembra um conjunto de circunstâncias econômicas convergindo para proporcionar o desenvolvimen-

Município de Araçatuba — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 057 — T.J.)*

Tem-se aqui um aspecto do "curral de aparte", na fazenda Santa Cecília em Araçatuba.

O mérito do "curral de aparte", todo feito de madeira e amarrado de arame que passa por furos feitos no madeiramento a fim de evitar possíveis acidentes, consiste em "apartar" em poucos instantes muitas cabeças de gado, por tipos (novilhas, vacas, touros para procriação) ou raças.

A fotografia mostra um aspecto parcial onde se pode notar a "cêrca" de madeira e vacas das seguintes raças: Nelore mestiço, Guzerate com Gir e Indubrasil.

É interessante notar que êste curral é quadrangular, ao passo que os mato-grossenses são circulares. (*Com. M.Y.*)

Município de Araçatuba — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 055 — T.J.)*

Esta é mais uma das finalidades do "curral de aparte": a "marcação". O gado é conduzido em fila ao "brête" (parte coberta), na parte estreita dêste. Aí, as reses são laçadas pelos chifres por um peão, enquanto outro, munido de um ferro em brasa, com as iniciais do fazendeiro, "marca" a rês.

A "marcação" exige cuidado e atenção, pois o menor descuido acarreta queimadura no animal; consiste, apenas, em marcar o couro queimando os pêlos. O instinto da rês é lutar contra a marcação, daí a razão de mantê-la prêsa pelo laço.

É interessante notar, também, na foto, detalhes da construção da cêrca do curral, todo de madeira. *(Com. M.Y.)*

to do criatório, de modo geral, em todo São Paulo, favorecendo em particular o Planalto Ocidental. Assim, não devem ser esquecidos os efeitos da crise de 1929, de tão profundas repercussões na economia regional, como já salientamos. O esgotamento dos velhos cafèzais por tôda parte abre caminho para a expansão dos pastos. A política governamental de crédito, também não deve ser negligenciada como fator, uma vez que os pecuaristas em certa fase foram sensìvelmente mais favorecidos que os lavradores. Acima de tudo deve ser levada em conta a sempre crescente alta do preço da carne, aliada ao rápido aumento dos mercados consumidores, dado o surto de urbanização desencadeado com a segunda guerra mundial. Note-se que a ligação do surto pecuarista com as solicitações do mercado já se acentuara por ocasião da primeira guerra mundial, quando aumentou a exportação nacional. Já nesta ocasião se fundavam os frigoríficos das firmas estrangeiras junto à cidade de São Paulo, os quais atraíram fortemente o gado proveniente do Planalto Central do Brasil.

Organizaram-se, por conseguinte, correntes comerciais segundo as necessidades de consumo dos centros regionais e as exigências de matança em Barretos e na área de São Paulo. Assim, por exemplo, a Alta Sorocabana abastece sobretudo São Paulo, enquanto parte do gado estacionado na Noroeste é encaminhado para Barretos. Para esta, também, se volta a Araraquarense. Uma circulação transversal igualmente se estabelece, à moda de um sistema de vasos comunicantes. A Alta Sorocabana recebe boiadas dos pastos da Noroeste, melhor abastecidos pela ferrovia, que penetra fundo no

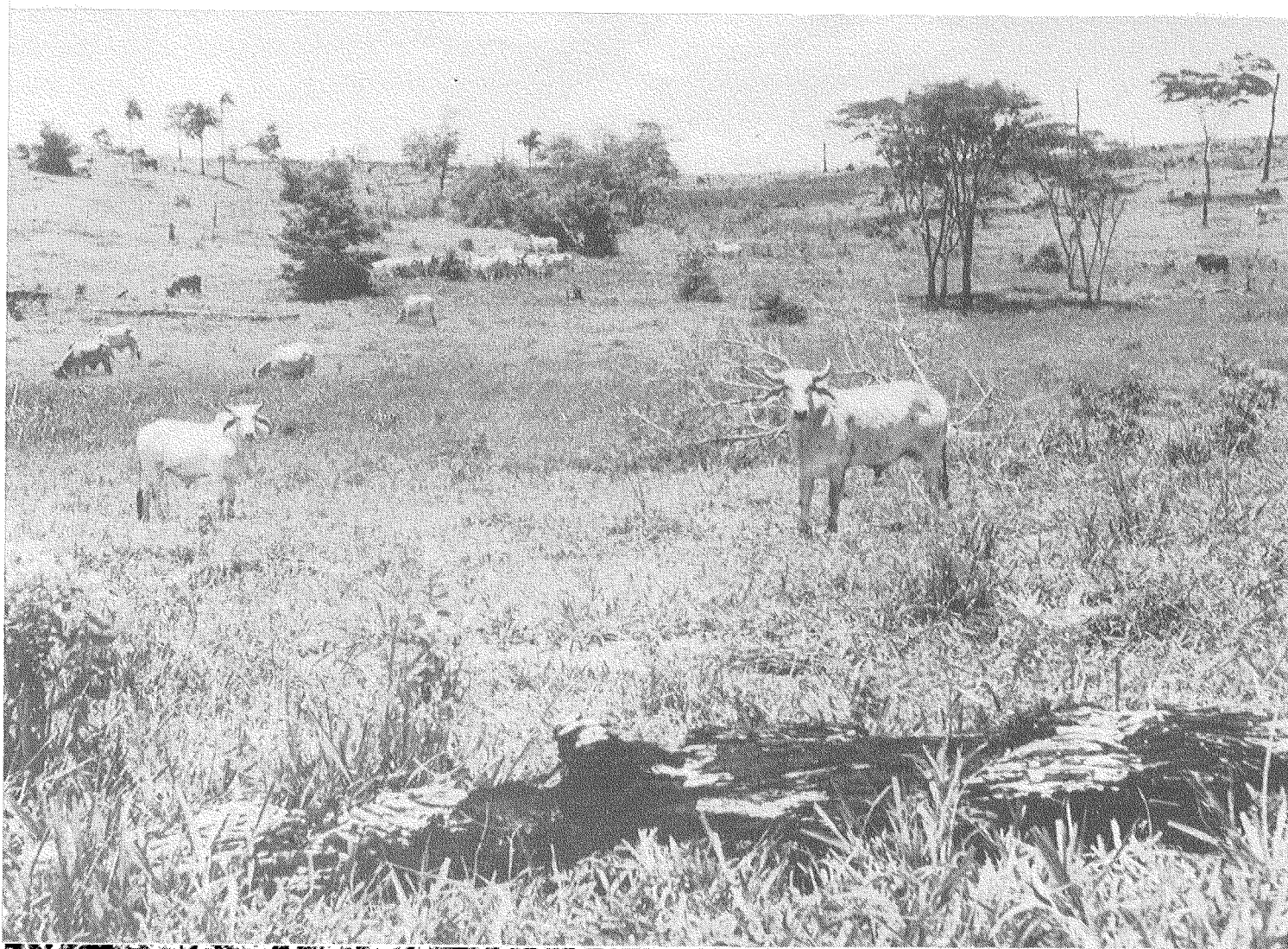
sul de Mato Grosso. Da Alta Sorocabana, por sua vez, o norte do Paraná, através do Paranapanema, recebe boa parte dos bovinos de que necessita.

Embora freqüentemente se tenham feito referências às invernadas, por serem elas características dos estabelecimentos originados com o comércio e engorda do gado de longo percurso, não se pode negligenciar a crescente importância da própria criação de gado praticada na região. Por outro lado, a maior especialização das propriedades, segundo as áreas que acima indicamos, não corresponde a uma concentração particularmente grande de cabeças de gado. Ao contrário, um mapa com a atual distribuição do rebanho bovino no Planalto Ocidental não oferece contrastes marcantes. Por certo que as zonas mais novas, ou onde a agricultura, por circunstâncias locais de solo, conserva ainda grande importância, apresentam menor adensamento dos contingentes bovinos. Assim acontece com o norte do Paraná, em conjunto, e com a zona da Alta Paulista, a oeste de Tupã. Por outro lado, há tendências para concentração nos extremos ocidentais da Alta Sorocabana e da Noroeste, em limitada faixa junto ao rio Grande. No mais, como se poderá observar, há generalizada uniformidade, revelando a freqüente presença do gado bovino na paisagem agrária. Lembrou-se, acima, como as pastagens foram estabelecendo-se de diveros modos, tanto na vanguarda quanto na retaguarda da frente pioneira de povoamento. Surgem, então, as características justaposições, conforme temos assinalado. Ao sistema algodão/gado, comum nas zonas em que o café pouco penetrou, pode-se então juntar o do café/gado, o da cana/gado, ou melhor, do café/cana/gado.

Via de regra, o aumento da área de pastos é resultante típica de uma decadência agrícola, com todos os seus reflexos na propriedade regional.

Município de Bastos — São Paulo *(Foto C.N.G. 9956 — T.J.)*

A foto mostra um pasto roçado no município de Bastos, zona em que a pecuária acusa grande desenvolvimento. Devido a isso, encontram-se na região as pastagens artificiais, em geral formadas por capim colonião e jaraguá. Usadas continuamente, tornam-se, porém, sem viço, o que tem levado alguns fazendeiros a praticar o rodízio, técnica excelente, apesar de pouco difundida.

No primeiro plano da fotografia, aparece uma pastagem em descanso e, mais ao longe, a que está sendo utilizada. *(Com. S.A.S.)*

Município de Presidente Venceslau — São Paulo (*Foto C.N.G. 9880 — T.J.*)

Os boiadeiros paulistas costumam atravessar as fronteiras estaduais para adquirir, de preferência, gado magro, mais barato e, assim, auferir maiores lucros nas transações comerciais. A foto mostra uma invernada, em Presidente Venceslau, de gado comprado em território mato-grossense. O gado gordo, pela sua menor resistência às longas caminhadas, segue por trem, enquanto o magro vai a pé pelas estradas. Próximo aos centros pecuaristas o gado se refaz nas invernadas e, ao adquirir pêso, é vendido para os frigoríficos. Em razão dêsse ativo comércio de gado, a sinvernadas vão se tornando cada vez mais valiosas e conquistando novas áreas, com a derrubada das matas. (*Com. M.Y.*)

Mas à medida que a mera justaposição café/ /gado evolui para melhor associação, à qual não é estranha, também, a introdução de culturas anuais, ampliam-se as possibilidades técnicas e comerciais. A par da adubação dos cafèzais, o sistema se reforça com a produção e venda regular de leite, o que contribui para baratear o custo da produção do café. Êste fato ocorre mais comumente no Alto Planalto, nas zonas mais antigas. Uma grande companhia, como a Nestlé, interessada na organização da produção e comércio do leite, já se volta para o Planalto Ocidental. Assim, Araçatuba, importante centro pastoril da Noroeste, já conta com uma fábrica daquela companhia.

III — *A Pequena Agricultura e Produtos Comerciais Secundários*

A pequena agricultura, a agricultura anual objetivando geralmente a produção de gêneros alimentícios, tem na paisagem agrária da região apreciável realce. Considerando-se mesmo alguns totais do volume de produção, como por exemplo, do arroz ou do milho, verifica-se a enorme contribuição do Planalto Ocidental no conjunto do país.

Mas, em se tratando de uma região onde os produtos comerciais atrás assinalados merecem as preferências gerais, a posição da pequena agricultura é, via de regra, secundária. Isto se reflete no próprio arranjo das culturas no espaço do estabelecimento, onde o aproveitamento preferencial do solo cabe ao café, ao algodão, às pastagens ou a uma cultura de importância local. O fato é comum a outras regiões brasileiras onde se desenvolve uma produção comercial, tendo WAIBEL, chamado a atenção para esta posição secundária da pequena agricultura e seu reflexo no atraso das técnicas agrícolas adotadas.

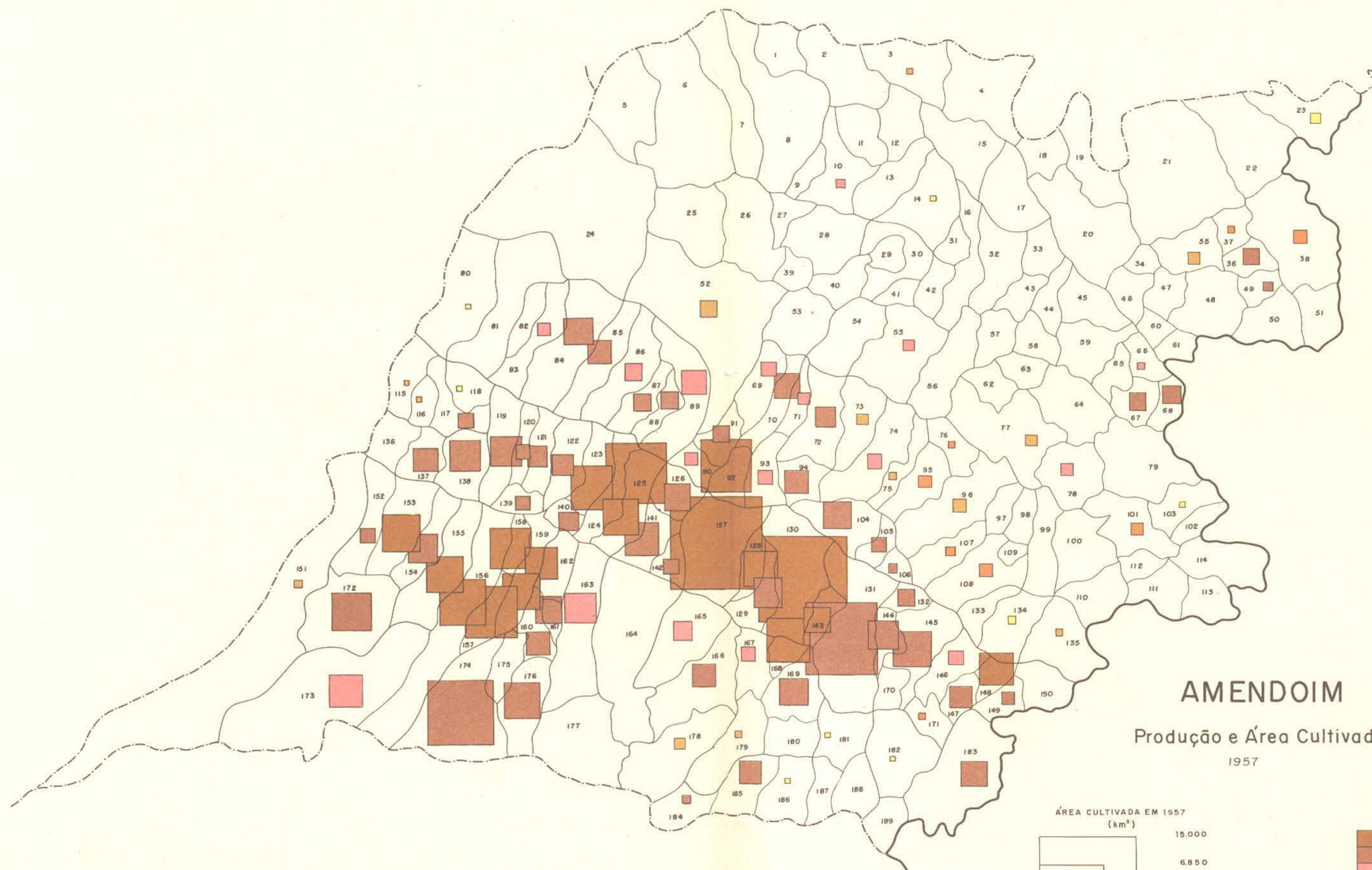
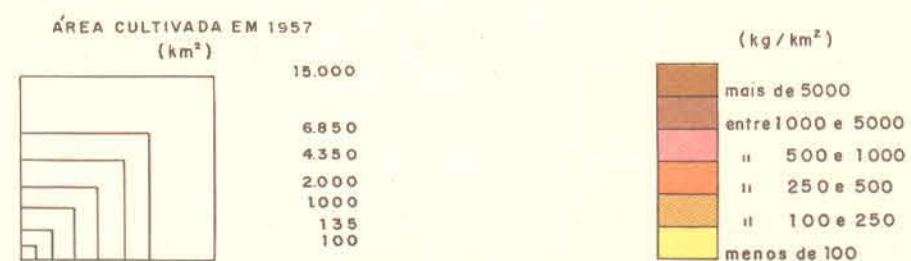
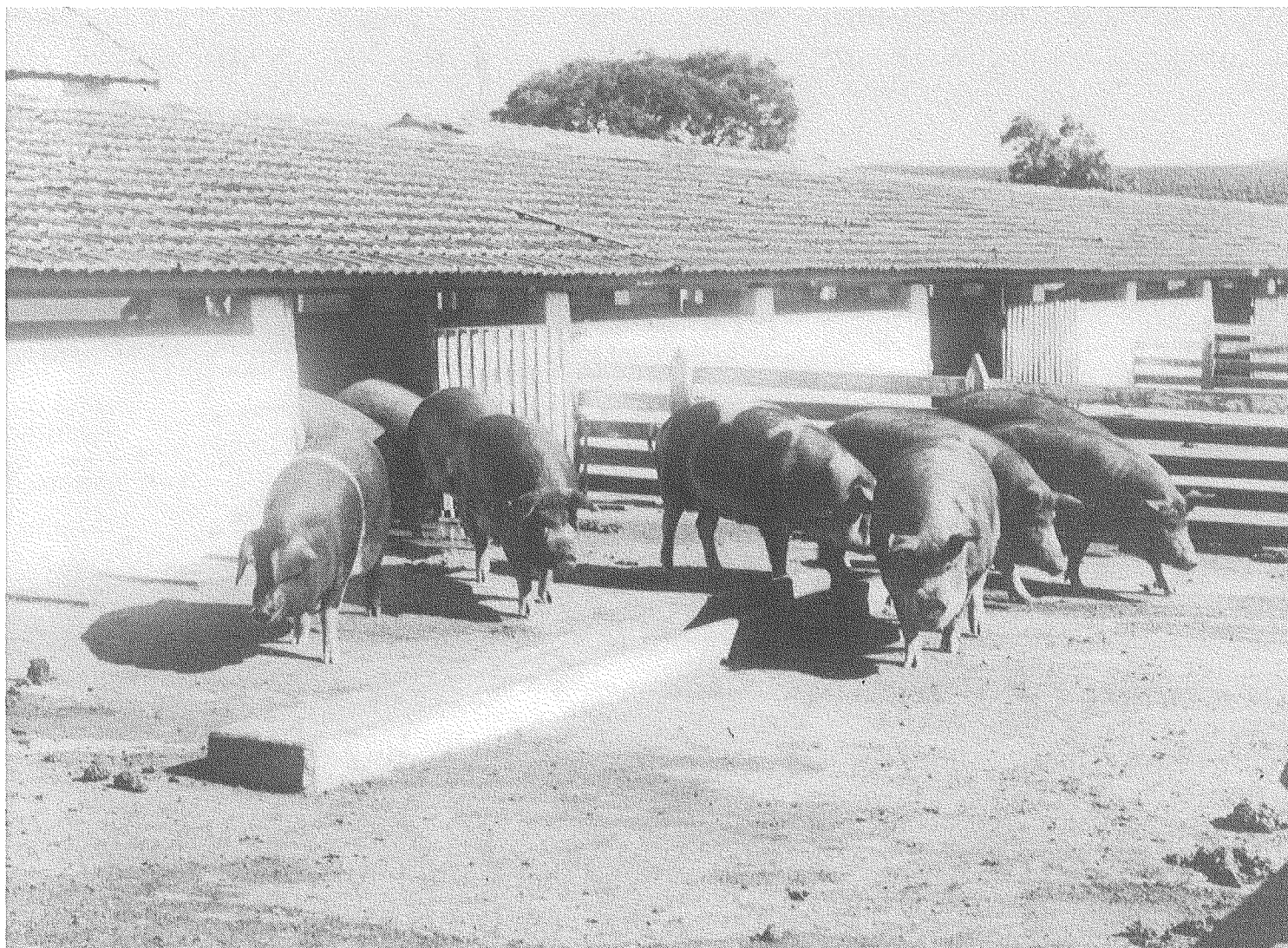
O elevado volume da produção em grande parte corresponde ao cultivo praticado nas zonas pio-

AMENDOIM
Produção e Área Cultivada
1957
ÁREA CULTIVADA EM 1957
(km²)
15.000
6.850
4.350
2.000
1.000
135
100
(kg / km²)
mais de 5000
entre 1000 e 5000
" 500 e 1000
" 250 e 500
" 100 e 250
menos de 100
0
25
50
75
100 km
Fonte: S.E.P.
Organizado por Mitiko Yanaga

Fig. 9

neiras, nos solos recém-desbravados. Em segundo lugar, nas zonas em que as condições pedológicas o permitem, um moderado cultivo intercalar nos cafèzais perdura, ainda, durante vários anos depois de iniciada a fase de produção dos mesmos. Finalmente, o cultivo anual de plantas alimentícias é parte característica da policultura dos sitiantes ou dos colonos das fazendas.

Nas frentes pioneiras, o solo, ainda virgem, comporta um tumultuoso aproveitamento com grande variedade de plantas: leguminosas, gramíneas, tubérculos, que desfrutam, nos primeiros anos, de solo humoso, dependendo as preferências, muitas vêzes, da origem étnica ou regional do pioneiro.

O feijão, a soja, as touceiras de cana-de-açúcar, a abóbora, a mandioca, o arroz e o milho merecem a preferência. O arroz, de espigão ou de sequeiro, e o milho são os mais importantes pela sua constância na paisagem agrícola, desde aquelas terras em que mal se iniciam as derrubadas até as zonas agrícolas mais antigas, com a ocupação mais estabilizada.

Êstes dois, especialmente o milho, dada sua proverbial ubiqüidade no quadro rural brasileiro, fazem com que o Planalto Ocidental seja uma das nossas grandes regiões produtoras de cereais, mantendo considerável corrente de exportação para outras partes do Brasil Sudeste. Graças ao norte do Paraná, por exemplo, êste Estado se tornou o quinto produtor de arroz do país. Acresce que êste cereal se tornou um produto valorizado, proporcionando substanciosos ganhos aos que empreitam as derrubadas nas frentes pioneiras ou aos sitiantes que desejam uma cultura ancilar, ao lado do "cash-crop" que comanda a policultura.

Município de Cambará — Paraná *(Foto C.N.G. 9 497 — T.J.)*

Cambará não se destaca por seu rebanho e sim por sua agricultura. Encontram-se, porém, no município, fazendas que se dedicam à criação, utilizando métodos modernos. Como exemplo, a foto mostra um pormenor da engorda de porcos na fazenda Santa Maria, salientando-se as instalações da ceva.

Esta fazenda possui um rebanho suíno bem desenvolvido, aparecendo as raças Berkishire, Poland-China, Duroc, etc. Os suínos são aí tratados por veterinários, empregando-se em sua alimentação o milho, produzido na própria fazenda, o farelo e a ração, que são comprados em São Paulo. Depois de engordados são vendidos para os frigoríficos de Ourinhos. *(Com. S.A.S.)*

O milho, não obstante sua margem de venda, tanto maior quanto mais elevados os rendimentos na razão do estado do solo, tem ainda importância indireta. A criação de porcos, com efeito, é uma atividade a merecer referência especial. Cada sítio e cada fazenda mantém sempre algumas cabeças de suínos na medida das possibilidades de produção de excedentes alimentares. Por êsse motivo, as áreas que se têm destacado mais na criação ou engorda se deslocaram com o avanço da frente pioneira, ou seja, das zonas de mais abundante produção de milho. Isto aliás acontece com a de cereais de um modo geral. Assim, várias daquelas zonas que se destacavam como suinocultoras, há quinze anos atrás, já não o são hoje em dia.

Embora relativamente limitado deve ser aqui assinalado pelas suas possibilidades de expansão o recrudescimento da cultura especializada de milho, já agora com a introdução do híbrido e técnicas de adubação, nas terras cansadas da retaguarda. Assim, é que o milho híbrido tem alcançado algum êxito no norte do Paraná, na zona de Jacarèzinho, na Alta Sorocabana entre Ourinhos e Assis.

Não é, sòmente, a queda de fertilidade do solo que deve ser apontada como responsável pelo deslocamento das áreas de maiores densidades na produção de cereais. Merece atenção o próprio sistema de formação de cafèzais ou de pastagens, a partir da derrubada da mata virgem. A formação dos cafèzais se processa, em geral, por um contrato, especialmente em se tratando de médios e grandes estabelecimentos. A pessoa contratada — o empreiteiro — tem direito a todo aproveitamento da terra desbravada, nos primeiros quatro anos, até depois da primeira "carga" ou frutificação do cafèzal. O solo fresco é, assim, explotado ao máximo, com as culturas intercalares, enquanto os cafeeiros pequenos, também permitem várias filas de cereais nas ruas. A pequena agricultura, dêste modo, serve para baratear o custo de estabelecimentos da lavoura de café, devendo ela ceder terreno logo que o cafèzal entre em produção e passe ao primeiro plano econômico.

Procedimento análogo adotam os invernistas do oeste de São Paulo, como vimos. Como as gramíneas não se tornam boas forrageiras em solos recém-desbravados, além do algodão como cultura comercial de grande valor, as de subsistência desfrutam, por um mínimo de dois anos, da área a ser convertida em pasto.

Mas não é sòmente na fase pioneira, como vanguarda de aproveitamento da terra, que a pequena agricultura de subsistência tem seu lugar. Para o pequeno proprietário ela é imprescindível. Se o sítio apresenta condições para o cafèzal, situação muito freqüente no território da Companhia de Melhoramentos do Norte do Paraná, geralmente êste guarnece o espigão, enquanto boa parte das baixas encostas ostenta uma variada lavoura de subsistência. Quando, pelas circunstâncias já mencionadas, não há possibilidade de plantar-se café, o que é muito freqüente no oeste de São Paulo, as culturas em causa se justapõem ou se revezam como o algodão ou outras plantas de importância local. Seja como fôr, quando a pequena agricultura encontra espaço próprio, ela vai aumentando progressivamente sua área, a partir das primeiras roças pioneiras. Se o solo é particularmente fértil, êle é capaz de sustentar, independente de adubação, um cultivo prolongado durante certo tempo, sem necessidade de rotação de terras. WAIBEL, verificando êste fato no norte do Paraná e em raros outros pontos do Brasil Meridional, designou o sistema por "rotação de terras primitiva". O empobrecimento do solo, porém, leva a um gradativo aumento da área de pastos, ou ao avanço sôbre a reserva de mata e a introdução do pousio em capoeiras.

Como sempre, predominam os métodos extensivos entre os sitiantes e, nas áreas de solos medíocres, cedo sobrevém a decadência. À retaguarda dos desbravamentos, não raro a decadência dos sítios determina seu abandono pelos sitiantes, que saem em busca de novas terras.

A agricultura de subsistência representa muito para o pequeno agricultor, seja êle proprietário, parceiro, ou colono na fazenda de café, pois, além da garantia da manutenção da própria família, seus excedentes são colocáveis no mercado regional, sem as oscilações perigosas dos produtos comerciais, voltados para o mercado remoto. Porém, não apresenta as mesmas possibilidades de lucro que êstes produtos. Assim, do mesmo modo que o fazendeiro, o sitiante está sempre interessado em experimentar

novos produtos. Buscando sempre atingir uma variedade de produção comercial, os agricultores do Planalto Ocidental têm, com efeito, realizado experiências econômicas com diversas plantas.

Algumas das novas culturas não se circunscrevem senão a uma área limitada. É o caso da árvore do tungue, cujo plantio teve grande voga por ocasião da segunda guerra mundial. Entretanto, não alcançou, posteriormente, o êxito que seria de esperar. A produção do óleo de tungue, hoje em dia, se limita pràticamente ao norte do Paraná, às áreas a leste e oeste do Tibaji, de povoamento mais antigo.

Certas culturas, após rápido surto, não tendo encontrado correspondência nas possibilidades de mercado, decaíram ràpidamente, causando desilusão e prejuízo. É o caso da hortelã, cujo cultivo se expandiu no final da segunda guerra mundial, sob intensa campanha de fomento. Chegou, mesmo, a deslocar outras culturas na Alta Sorocabana e sofreu depois um verdadeiro colapso.

Sob influência da imigração japonêsa, o plantio de amoreiras destinado à criação do bicho-da-sêda foi introduzido em alguns trechos da Alta Sorocabana, da Alta Paulista e da Noroeste. Atualmente, a produção de casulos está em plena ascensão, sendo, entretanto, muito limitada em área. Sòmente os municípios da Alta Paulista, entre Bauru e Adamantina, constituem uma faixa de produção realmente expressiva no Estado de São Paulo. Fora desta zona avulta o município de Pereira Barreto, onde há especial concentração de japonêses. O resultado da safra em 1957 em São Paulo foi de quase mil toneladas de casulos, enquanto no norte do Paraná ela foi pràticamente nula.

Município de Barretos — São Paulo *(Foto C.N.G. 5 264 — T.S.)*

Barretos, situada no norte de São Paulo, tem comunicações fáceis com o Triângulo Mineiro, Mato Grosso e Goiás, comprando gado dessas regiões e mesmo de outros pontos do Estado, para abastecer os grandes frigoríficos aí existentes. Nas proximidades da cidade encontram-se as invernadas e mesmo os frigoríficos possuem as suas áreas de pastagem.

A fotografia mostra o Frigorífico Anglo S.A., que, em suas dependências, prepara e industrializa carne de gado bovino e suíno, exportando o produto beneficiado, principalmente, para a capital paulista, e também para o Rio de Janeiro. (*Com. M.Y.*)

Também extremamente circunscrita, mas de grande êxito econômico local, é a cultura da alfafa. Cultivada pelos alemães de Maracaí e Assis, ela se expandiu para a área de Santa Cruz do Rio Pardo, Xavantes e Ourinhos, ainda na Sorocabana, e em Bandeirantes e no norte de Santa Mariana, no Paraná. Fora destas, pràticamente, não há outras áreas produtoras.

Ainda por influência dos agricultores japonêses introduziu-se o cultivo da batata-inglêsa associada à cotonicultura. A produção, contudo, tem-se mantido muito concentrada em um grupo de municípios na Alta Sorocabana, onde se distinguem Presidente Venceslau, Presidente Prudente, Santo Anastácio, Regente Feijó, e esparsa pela Alta Paulista, entre Vera Cruz e Tupã.

Os maiores progressos vêm-se registrando na produção de oleaginosas. A existência já de uma organização comercial, a das grandes companhias do ramo, cuja penetração no Planalto foi fruto da expansão da cultura do algodão, certamente muito contribuiu para ativar o cultivo de novas oleaginosas.

A mamona, de certo modo generalizada pelo Planalto Ocidental, apresenta contudo áreas cultivadas bem pequenas quando comparadas com as do amendoim. Esta leguminosa vem ganhando espaço cada vez maior no oeste paulista, e tende a se tornar um produto quase tão característico da economia regional quanto o algodão. Tendo-se tornado vitoriosa na Alta Paulista, a ponto de se localizar aí cêrca da metade da produção estadual, a cultura em causa avulta, também, no extremo oeste da Alta Sorocabana (zona de Presidente Prudente) e se expande pela Noroeste, cujos totais de produção já são bem expressivos. Em 1957 o amendoim ocupou

Município de Tanabi — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 201 — T.J.)*

O núcleo de Tanabi constitui um pequeno centro local, cuja esfera de influência comercial é bem restrita, mantendo transações com alguns municípios vizinhos, e com a capital regional da área — São José do Rio Prêto. Aí se encontra um pequeno comércio varejista, que não se compara com o dos centros locais importantes; conta com 12 estabelecimentos atacadistas e 102 varejistas, além de algumas indústrias. Suas relações mercantis são facilitadas por uma agência da Caixa Econômica Estadual e duas agências bancárias, das quais a foto mostra a do Banco do Comércio e Indústria de São Paulo S.A. (*Com. D.M.C.*)

Município de Votuporanga — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 204 — T.J.)*

Na Alta Araraquarense, Votuporanga constitui um pequeno centro de gado, pois para aí convergem boiadas de Pereira Barreto, General Salgado, Fernandópolis, Magda e Floreal, que, depois, são encaminhadas para os centros consumidores.

A foto mostra dois caminhões utilizados no transporte de gado gordo destinado à matança nos frigoríficos dos núcleos de São José do Rio Prêto e de Ribeirão Prêto, o último fora da área em estudo. É interessante observar que o emprêgo de caminhões no transporte de gado, em detrimento do ferroviário, tem sido possível graças aos altos preços atingidos por êsse produto não só no mercado interno mas também, no externo. *(Com. D.M.C.)*

135 mil hectares no Planalto Ocidental, dos quais 62 mil na zona de Marília e 31 mil na zona de Presidente Prudente. Note-se que no norte do Paraná esta lavoura pouco penetrou.

O crescente destaque do amendoim na economia regional já se marca pelos mesmos problemas que acompanham as culturas comerciais mais importantes. Via de regra, o caráter especulativo preside a expansão do cultivo. Os problemas de técnica agrícola permanecem, e por outro lado o crédito e a estabilização dos preços afligem os produtores, em cuja renda a nova cultura já tem uma participação fundamental. Acresce que, tal como o algodão, esta é sobretudo uma cultura do pequeno produtor, sitiante, proprietário ou parceiro.

Cabe observar que o amendoim não é lavoura característica das zonas pioneiras. Bem adequado às terras já em uso prolongado, êle representa uma diversificação que se introduz à retarguarda, resultado do esfôrço constante pela ampliação da policultura.

INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Não se encontram, no oeste de São Paulo ou no norte do Paraná, as grandes unidades fabris da capital paulista e de suas cidades satélites; nesta porção do Planalto Ocidental, a indústria é uma atividade que figura em segundo plano, em relação à agricultura e à pecuária, estando as fábricas aí existentes ligadas, principalmente, ao beneficiamento dos produtos agrícolas da região: café, arroz, algodão, gado, etc.

No trecho paulista do Planalto Ocidental, nas capitais regionais e, mesmo, nos pequenos centros locais, encontra-se, no entanto, maior diversificação industrial, enquanto, no norte do Paraná, verifica-se o predomínio da indústria de produtos alimentares e da indústria extrativa da madeira. Alguns municípios norte-paranaenses, entretanto, já apresentam outras atividades fabris, embora constitua o chamado norte do Paraná, como todo o restante do Estado, uma das áreas pouco industrializadas

Município de Votuporanga — São Paulo (*Foto C.N.G. 10 206 — T.J.*)

Votuporanga, na zona da E. F. Araraquara, pela sua posição geográfica tornou-se importante centro comercial local, mantendo intercâmbio de artigos variados com municípios vizinhos, parte do Triângulo Mineiro, leste de Mato Grosso e sul de Goiás.

Exceto os produtos agropecuários e as bebidas fabricadas no próprio município, todos os demais artigos que movimentam o comércio regional são importados da capital ou dos grandes centros como São José do Rio Prêto, Araçatuba e outros.

Êste ativo comércio contava em 1956 com 475 estabelecimentos varejistas e 7 atacadistas, além de 5 agências bancárias e uma agência da Caixa Econômica Estadual.

A foto mostra um aspecto do centro da cidade numa rua comercial de Votuporanga. (*Com. M.Y.*)

do Sul do país. No Paraná, há apenas uma exceção, a de Curitiba, onde há maior concentração de indústrias e, conseqüentemente, de mão-de-obra especializada.

Assim, aqui sobressaem as indústrias que estão intimamente relacionadas à agricultura: são as máquinas de beneficiar arroz, café, algodão e cereais, as fábricas industrializadoras de amendoim, algodão, mamona e hortelã-pimenta. São em número bem expressivo as fábricas têxteis e suas congêneres, as manufaturas de vestuário e de artefatos de tecidos, as usinas de açúcar e de álcool, as destilarias de aguardente de cana.

Cumpre lembrar, também, as manufaturas que se utilizam de matérias-primas obtidas diretamente da criação de gado, importante atividade do oeste paulista. Além dos vários frigoríficos existentes na região, principalmente os do grande centro de gado — Barretos — que beneficiam a carne bovina e porcina, salienta-se a indústria de curtumes, que vai fornecer a matéria-prima não só para as inúmeras fábricas de calçados existentes em São Paulo — notadamente as do município de França, já fora da região em aprêço — mas, ainda, para outras manufaturas afins. Sobressaem, também, os estabelecimentos industrializadores do leite, sendo expressiva a produção de queijos, manteiga, leite em pó, etc.

Encontramos, ainda, inúmeras olarias, uma vez que a matéria-prima é relativamente abundante na região; algumas se dedicam apenas ao fabrico de tijolos, enquanto outras produzem, além dêstes, telhas.

Diversas cerâmicas estão instaladas na área em estudo; algumas se dedicam, sòmente, ao fabrico de ladrilhos, enquanto outras produzem os

materiais necessários à indústria de construções civis, tais como azulejos, louças sanitárias, tijolos refratários, manilhas, tubos, etc., além de louças de uso doméstico.

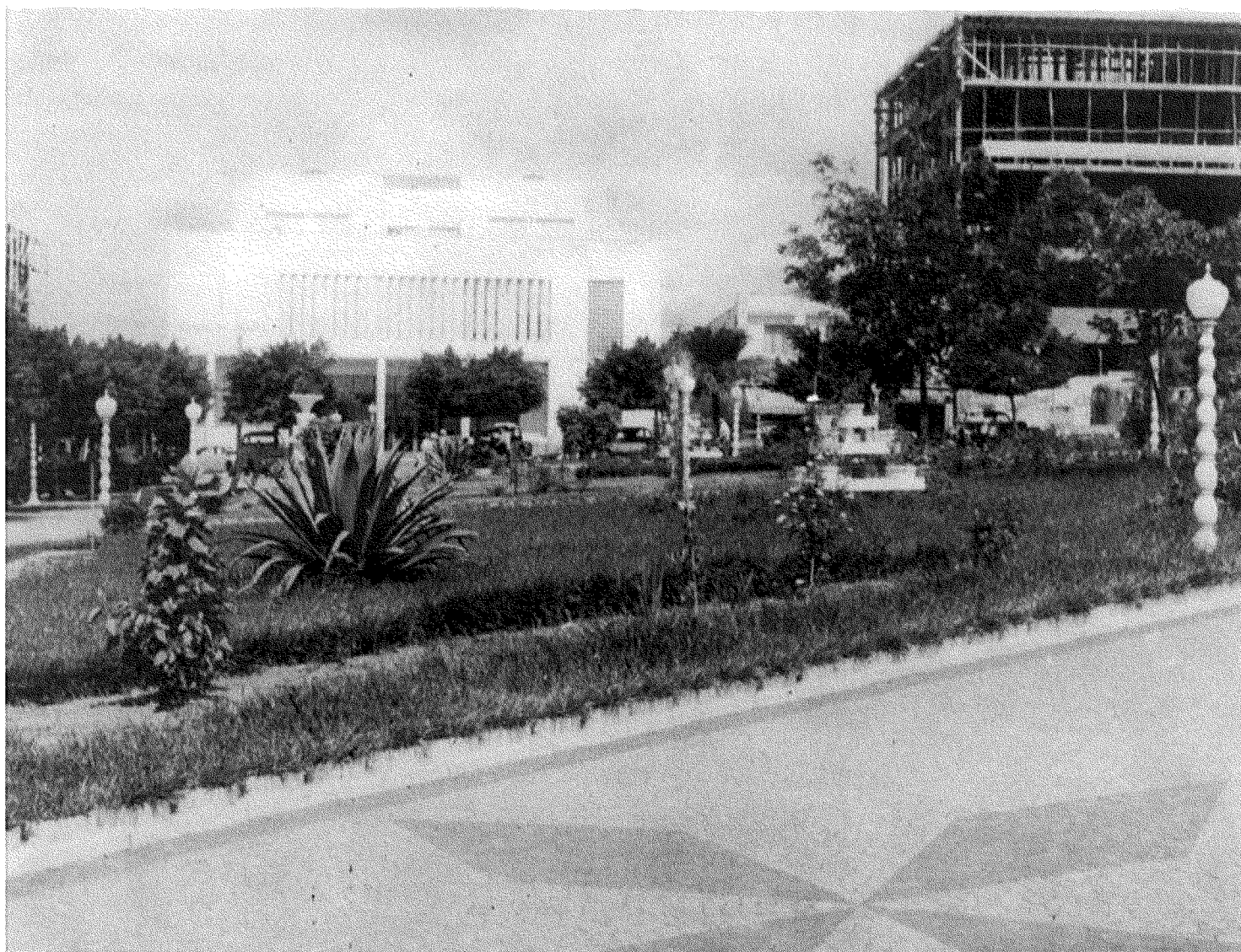
Em alguns municípios tem-se, ainda, a exploração de outros minerais não metálicos, especialmente os que são utilizados como material para construção.

Outros ramos industriais são encontrados, principalmente no oeste de São Paulo, além daqueles ligados ao aproveitamento da matéria-prima local: são as indústrias metalúrgicas e mecânicas, as químicas e farmacêuticas, as editôras e gráficas. Existem, ainda, muitas outras manufaturas, tais como as de sabão, de pentes, de vassouras, de bebidas, de charretes, de carroças e de carroçarias para ônibus, que utilizam matéria-prima importada — tôdas enriquecendo o parque fabril em formação no Planalto Ocidental.

No norte do Paraná predominam as indústrias da madeira e de produtos alimentares. As máquinas de beneficiar café e arroz são as manufaturas mais características dessa porção do Planalto Ocidental. Alguns municípios, porém, não realizam o beneficiamento primário dêsses produtos, enviando-os em bruto para várias cidades paulistas vizinhas, onde então sofrem o citado processo. O algodão colhido no norte do Paraná é, por exemplo, quase todo exportado em rama para São Paulo, embora já existam na região máquinas de beneficiar algodão e de produzir óleo de algodão, como as encontradas em Londrina.

Apesar de mais da metade do valor da produção industrial do norte do Paraná consistir no beneficiamento do café, aqui encontramos o grande centro açucareiro do Estado, com as usinas de Bandeirantes, Jacarèzinho e Porecatu, que fabricam açúcar refinado, álcool, etc. Há, inclusive, como em

Município de Lins — São Paulo *(Foto C.N.G. 10021 — T.J.)*

Aspecto da fábrica Marabá, especializada na produção de leques, na maioria de tipo popular. Essa indústria é manual, devido à atenção e minúcia que requer, e utiliza a mão-de-obra feminina, principalmente de "nisseis".
Os leques pintados com motivos orientais se destinam ao mercado local e regional. (*Com. M.Y.*)

Município de Catanduva — São Paulo (*Foto C.N.G. 10 331 — T.J.*)

Catanduva tem sua economia alicerçada no café, que é exportado para São Paulo. A cultura de cereais, a pecuária raceada e a indústria vêm, igualmente, se desenvolvendo, possibilitando as transações comerciais da zona circunvizinha com os centros mais distantes e mais importantes do Estado, favorecidos pela Estrada de Ferro Araraquara que aí chegou em 1910.

Êste ativo comércio acarretou a instalação de várias agências de banco e da Caixa Econômica Estadual, além de uma Cooperativa de Crédito.

A fotografia mostra a agência do Banco do Brasil S. A., na praça da República, no centro da cidade. (*Com. M.Y.*)

Jacarèzinho, a compra da cana dos municípios próximos para as usinas aí instaladas.

Alguns municípios como Porecatu, Alvorada do Sul, Santo Inácio e Itaguajé têm, ùltimamente, intensificado o cultivo da hortelã-pimenta para fins industriais; é a extração do mentol e o beneficiamento do óleo desmentolado.

Em Andirá, existem várias indústrias de extração de óleo de tungue, com uma produção média anual de 345 toneladas. Aqui, também, encontramos outras atividades fabris: serrarias, fábricas de carroças, de bebidas, cerâmicas.

Muitas firmas paulistas, industrializadoras de produtos alimentares, estão se localizando no norte paranaense, como é o caso da ANDERSON CLAYTON Cia. Ltda., em Jataìzinho, pelas facilidades de obtenção de energia hidrelétrica.

A indústria madeireira é outra importante atividade do norte do Paraná, como também do oeste de São Paulo (principalmente da Alta Sorocabana), destacando-se como produtores de madeiras "duras". Em alguns municípios paranaenses, também, encontramos a produção de pinho, devido à transição para o vasto domínio da araucária. Essa produção de madeiras de lei destina-se ao comércio interno, sendo absorvida pelos grandes mercados nacionais, notadamente pelas unidades fabris da capital paulista. É a exportação em tábuas serradas, notadamente, do cedro e da peroba, ou em bruto.

A atividade da explotação da madeira é, no entanto, muito instável nessas áreas, pois está ìntimamente ligada ao avanço do povoamento sôbre as áreas de mata. Como bem mostra MONBEIG, os primeiros estabelecimentos industriais que se loca-

INDÚSTRIAS
Valor da Produção – Número de Operários
1957
Planalto Ocidental
Sub-Regiões do Médio Planalto, Vale do Paraná
e Norte do Paraná
VALOR DA PRODUÇÃO
acima de 1.000.000
100.000 a 500.000
10.000 a 50.000
abaixo de 5.000
NÚMERO DE OPERÁRIOS
acima de 3.000
500 a 1.000
150 a 300
menos de 50
0
25
50
75
100km
Organizado por Roberto Lobato A. Corrêa

Fig. 10

COMÉRCIO
PRINCIPAIS CENTROS E RÊDE
DE TRANSAÇÕES COMERCIAIS
Planalto Ocidental
Sub-Regiões do Médio Planalto, Vale do Paraná
e Norte do Paraná
Organizado por Delnida Martinez Cataldo

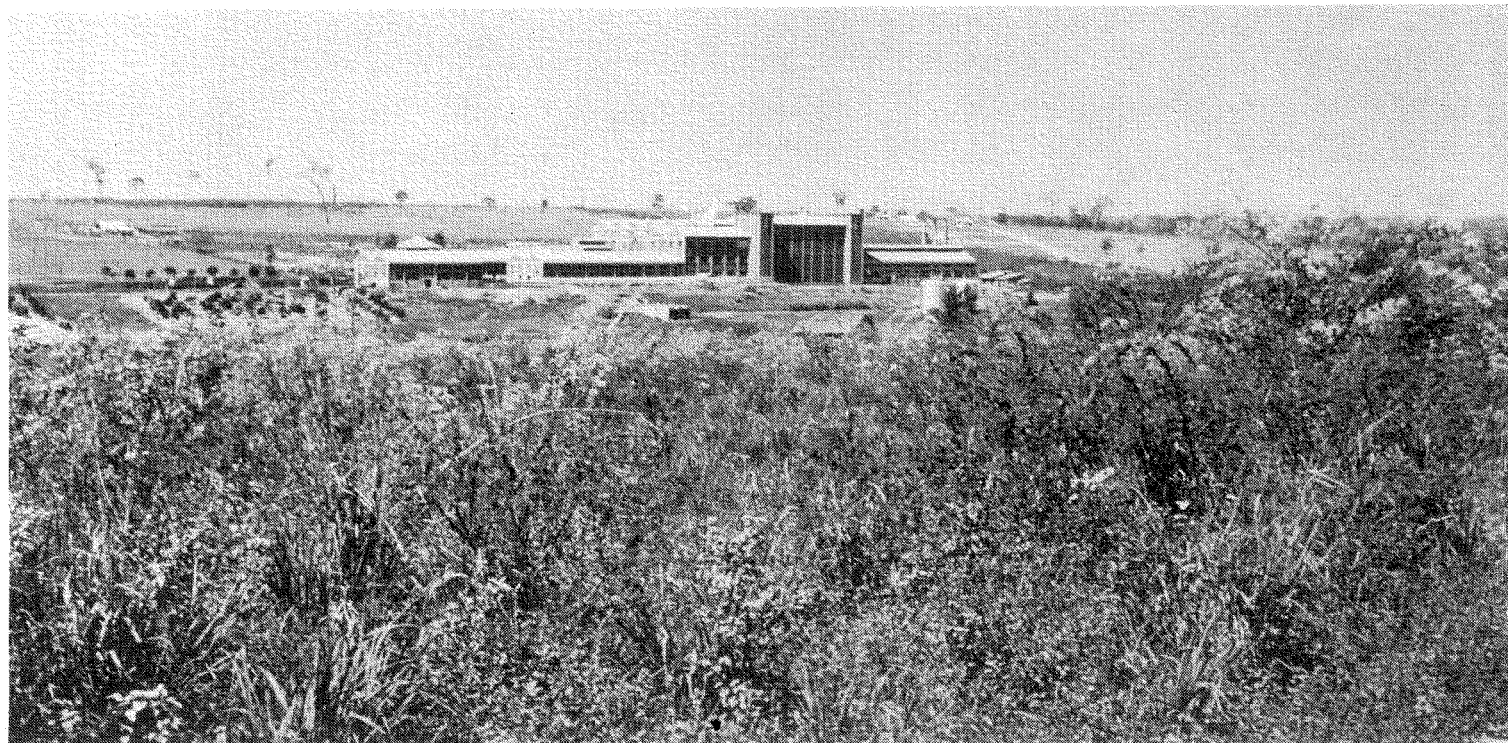
Fig. 11

lizam nos núcleos são as serrarias, logo seguidas pelas máquinas de beneficiar café, arroz e algodão. Aquelas vão diminuindo à medida que a frente pioneira vai avançando mais para oeste. "As serrarias que seguem de perto a derrubada são menos numerosas: aquelas de Rio Prêto (atual São José do Rio Prêto) partiram para Mirassol, depois para Votuporanga; as de Marília emigraram para Tupã" (PIERRE MONBEIG, *Pionniers et Planteurs de São Paulo*). Êsse fenômeno também se verifica no norte do Paraná, onde as serrarias acompanham a derrubada das matas, hoje bastante devastadas, para a instalação da lavoura cafeeira. Mais recentemente, no oeste paulista, na zona da Alta Sorocabana, em municípios localizados a sudoeste, próximo aos vales do Paraná e do Paranapanema, tem ocorrido a devastação da mata para a introdução da atividade pecuarista, com pastos plantados.

Algumas cidades paranaenses são ativos centros industriais apoiados nessa matéria-prima local muito abundante, a madeira. São numerosas as serrarias nessa porção do Planalto Ocidental, pois o valor alcançado pelas madeiras de lei compensa o seu transporte da área produtora para as de beneficiamento, como se verifica em São Paulo.

Muitos dos núcleos do oeste de São Paulo e, notadamente, do norte do Paraná, são apenas pequenos centros de comércio, dependentes do meio rural; entretanto, apesar das indústrias aparecerem diversificadas e disseminadas na área em estudo, verifica-se maior concentração em certos núcleos, que se destacam como centros industriais dos mais progressistas, notadamente no oeste paulista, onde o número de estabelecimentos fabris e de operários e o valor da produção revelam sua influência regional, pois, além de cidades industriais, constituem importantes centros comerciais, cuja influência ultrapassa, muitas vêzes, os limites estaduais.

Além disso, a existência de outras unidades fabris, que não sejam, sòmente, as máquinas de beneficiamento, espelha a maior diversificação da indústria, demonstrando o padrão de vida mais elevado da população, constituindo uma freguesia à procura das chamadas "utilidades".

Há uma íntima relação entre a expansão industrial dos núcleos e as vias de comunicação, principalmente das ferrovias no oeste de São Paulo, onde as fábricas pontilham o traçado das grandes linhas de penetração. A estrada de ferro e, mais recentemente, a rodovia, indispensáveis não só ao transporte da matéria-prima, mas também dos produtos manufaturados para os centros de consumo, determinaram, no oeste paulista, e também, no norte do Paraná, a localização das indústrias. Estas, em

Município de Araçatuba — São Paulo (*Foto C.N.G. 5292 — T.S.*)

O aumento da pecuária e as exigências do consumo contribuíram para o aparecimento de vários frigoríficos e para a remodelação de outros já existentes. Devido à sua posição geográfica e às necessidades de sua população, São Paulo tornou-se o Estado de maior convergência no mercado de gado. Como reflexo, possui atualmente inúmeros frigoríficos, alguns muito bem aparelhados, como o T. Maia S.A., localizado em Araçatubaã (*Com. M.C.V.*)

Município de Marília — São Paulo *(Foto C.N.G. 5317 — T.J.)*

A "Indústria e Comércio de Rádios Memphis" foi instalada em Marília, em 1950. A matéria-prima é adquirida em São Paulo, exceto os condensadores eletrolíticos, que vêm do exterior. Sua produção média é de 120 a 150 aparelhos mensais, que são vendidos no próprio Estado, e mesmo, para outros pontos do país. A foto mostra operários trabalhando na montagem de rádios. (*Com. M.C.V.*)

geral, situam-se nas áreas próximas às estações ferroviárias, dispondo-se ao longo da via férrea, ou então, nas saídas das cidades, nas rotas que conduzem aos principais centros consumidores.

Com efeito, a maior diversificação manufatureira foi um dos fatôres do surto de urbanização em São Paulo, elemento destacado no crescimento da rêde urbana regional. Bauru, Marília, Presidente Prudente e São José do Rio Prêto, são os núcleos industriais mais importantes dessa porção do Planalto Ocidental Paulista, não só pelo valor da produção industrial e número de operários, mas, também, pela citada diversificação.

O município da grande capital regional da região em aprêço — Bauru — não se destaca pelo especial desenvolvimento da atividade agrícola; entretanto, alguns dos produtos cultivados em seu território: café, algodão, amendoim e mamona, são essenciais à sua indústria de transformação, que é uma das principais fontes de renda do município. Possui uma expressiva atividade industrial, não só pelo valor da produção, que foi da ordem de Cr$ 1 361 504,00 mas, também, pelo número de operários (3 123) empregados em suas manufaturas, num total de 92 estabelecimentos (Registro Industrial — 1957). As indústrias de artigos alimentares predominam não só quanto ao número de estabelecimentos, mas também, quanto ao valor da produção, cabendo, entretanto, à metalurgia maior importância quanto ao número de operários.

Além disso, Bauru ocupa lugar de relêvo como praça comercial, não só no Planalto Ocidental, mas dentro do Estado, pois é o centro de convergência de três zonas importantes: da Noroeste, da Alta Paulista e da Sorocabana. Essa posição de nó ferroviário confere-lhe uma situação excepcional no âmbito das relações comerciais, constituindo, principalmente, o elo das comunicações de uma vas-

ta zona agropecuária que não se limita ao Estado de São Paulo; vai além de suas fronteiras, pois atinge o sul de Mato Grosso e o norte paranaense.

É Bauru o centro redistribuidor de uma série de produtos manufaturados, adquiridos na grande metrópole — São Paulo — que são consumidos pelas populações urbanas e rurais dessa extensa área. Nessa distribuição de mercadorias, distingue-se a parte referente à alimentação: trigo e banha, provenientes do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, por rodovia; arroz e feijão, comprados em Goiás e Minas Gerais; o segundo produto é, também, adquirido no Paraná. Dentre os artigos manufaturados sobressaem os tecidos provenientes das cidades de São Paulo e Sorocaba.

Bauru é, também, o centro carreador dos produtos agrícolas comerciais do seu "hinterland" — café, algodão, amendoim e outros —, que se destinam aos grandes centros consumidores ou industrializadores, em especial, para a capital paulista, ou para Santos, no caso do café. É bem expressivo, também, o comércio de gado, adquirido em outras áreas, que se destina à cidade de São Paulo.

Sua importância como centro econômico é revelada não só pelo número de estabelecimentos comerciais (380), dos quais 331 varejistas e 49 atacadistas, ocupando um total de 1 724 pessoas, mas, também, pelo número de agências bancárias (15), que possibilitam o intercâmbio comercial entre as várias praças dependentes da grande capital regional — Bauru.

A capital regional da Alta Araraquarense — São José do Rio Prêto — goza de situação privilegiada dentro de sua área, pois, além de centro industrial, mantém transações mercantis com tôda a região vizinha, indo sua influência comercial até as barrancas do rio Paraná; negocia ainda com as praças de Campinas, São Paulo, Santos e, também, com o Rio de Janeiro. Dentro de sua zona constitui importante centro comprador e redistribuidor de gado; é, inclusive, importador de produtos manufaturados, pois suas indústrias são insuficientes para o consumo dessa vasta área; além disso exporta os produtos agrícolas da região para outros centros consumidores. Conta o seu comércio com 63 estabelecimentos atacadistas e 858 varejistas, sendo o crédito representado por várias agências de bancos, que são em números de 16.

Marília sobressai na zona da Alta Paulista, pois é a capital regional da vasta área percorrida por essa ferrovia, estendendo sua influência até outras regiões, e mantendo transações com vários núcleos situados bem distante. Avultam, porém, suas relações comerciais com a capital estadual, Santos, Campinas, e Bauru. Adquire gado nos núcleos de Fernandópolis (zona da Araraquarense) e de Avanhandava (zona da Noroeste), leite nos municípios vizinhos de Exaporã, Lins, Garça, Vera Cruz e em outros, ambos para o consumo da população local. Compra, também, alguns gêneros alimentícios: milho e feijão, no Paraná; e ainda batata-inglêsa, na zona da Sorocabana e arroz, em vários municípios próximos.

Êsse importante centro comercial exporta grande quantidade de produtos agrícolas (algodão, amendoim em casca, café, etc.); dentre as importações, provenientes principalmente de São Paulo, sobressaem os materiais para construção, produtos farmacêuticos, artigos de vestuário, artigos de armarinho e calçados; apesar de já possuir uma expressiva atividade industrial, esta é, entretanto, insuficiente para abastecer seu "hinterland". Nas diversas indústrias, que somam um total de 81 estabelecimentos, estão empregados 1 078 operários. Quanto ao comércio, integram a sede municipal 1 194 estabelecimentos varejistas e 39 atacadistas, sendo o crédito efetuado através de 14 agências bancárias.

Na zona da Alta Sorocabana salienta-se sua capital regional — Presidente Prudente — cuja esfera de preponderância mercantil ultrapassa os limites do Estado, penetrando no norte do Paraná e no sul de Mato Grosso. Dentre os núcleos que sofrem sua influência comercial realçam-se: Anhumas, Pirapòzinho, Álvares Machado, Alfredo Marcondes, Regente Feijó, Indiana, Caiabu. A maior parte da produção dêsses municípios é beneficiada em Presidente Prudente.

É um centro comprador e redistribuidor, pois adquire mercadorias em Mato Grosso e no norte do Paraná. Os artigos manufaturados: louças, ferragens, tecidos, etc., são comprados em São Paulo e, depois, revendidos para as cidades próximas, mas também, para alguns núcleos mato-grossenses e paranaenses. Dentre as mercadorias negociadas salienta-se o café, com destino a Santos; os outros pro-

Município de Rancharia — São Paulo (*Foto C.N.G. 10 421 — T.J.*)

O comércio em Rancharia é ativo e a maioria de suas transações é feita com a sua própria zona rural e com algumas cidades próximas. Sua área de influência é pequena, devido à proximidade de Tupã, que é um centro local mais importante do que Rancharia.

Seus estabelecimentos comerciais, como os de quase tôdas as cidades do interior são pequenos, porém com comércio bastante diversificado, como bem mostra a foto da avenida Pedro II, onde se observa a presença de casas de móveis, de aparelhos de rádio, pôsto de gasolina, etc. (*Com. M.Y.*)

dutos agrícolas vão para São Paulo; quanto ao comércio de gado, destina-se aos dois grandes centros consumidores do país: São Paulo e Rio de Janeiro.

Assim, apesar de Presidente Prudente contar com uma atividade fabril relativamente importante, (máquinas de beneficiar produtos agrícolas, metalúrgicas, fábricas têxteis, serrarias, olarias, curtumes, etc), num total aproximado de 156 estabelecimentos, ocupando 1 280 operários, é obrigado a adquirir em outras praças (principalmente em São Paulo) produtos manufaturados, para poder abastecer sua vasta área comercial; as transações comerciais são facilitadas pelos estabelecimentos de crédito, que, nesse núcleo, somam um total de 13.

Salientam-se, ainda, na região, em razão do valor de sua produção industrial, os núcleos de Barretos, Araçatuba, Andradina, cuja importância se deve, principalmente, à atividade pecuarista. A diferença que, nesses centros, se observa entre o número de estabelecimentos e o de operários e o capital empregado, decorre dêsse tipo de atividade; os frigoríficos constituem emprêsas que exigem vultosos capitais, utilizando pequena quantidade de mão-de-obra. Encontra-se nesses centros a industrialização da carne bovina, de seus derivados e subprodutos. Em Barretos, que é considerado o maior entreposto de gado do Estado de São Paulo, com seus matadouros e frigoríficos, também se verifica a industrialização da carne porcina.

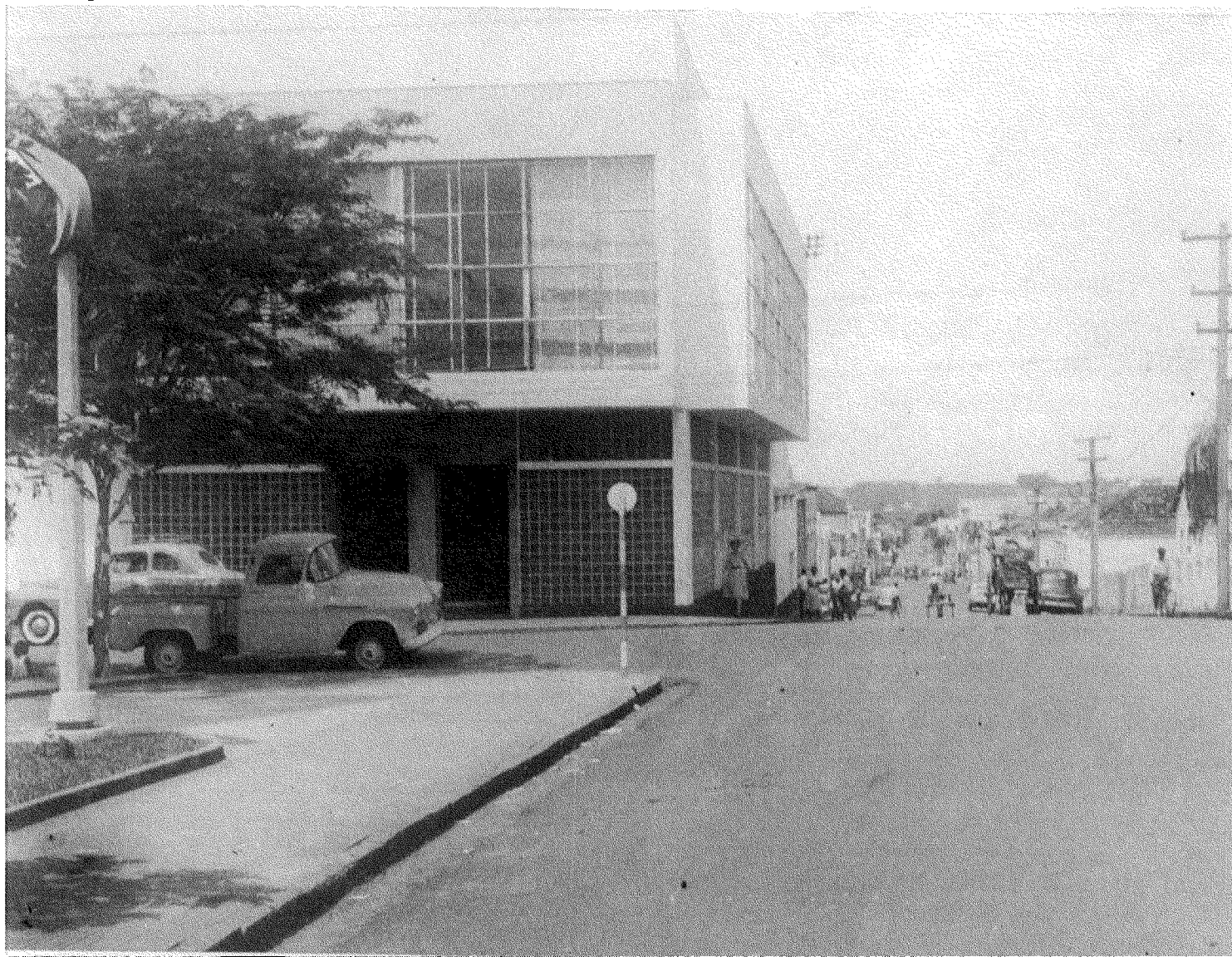
Nessas cidades existem, porém, outras atividades fabris, além daquelas ligadas à pecuária. Em Araçatuba, tem-se o benefício dos produtos cultivados no município (café, algodão e arroz), várias olarias, a explotação de pedras britadas, de madeiras, fábricas de móveis, de pentes e uma indústria de extração de ácidos tânicos (quebracho). Algumas

manufaturas sobressaem em Andradina: fábricas de cadeiras e de móveis, de bebidas, de ladrilhos, além da extração de madeiras. Em Barretos, encontram-se fábricas de móveis, de massas alimentícias e a exploração de madeira, lenha e material de construção.

Na zona da Noroeste, Araçatuba se ostenta como capital regional comercial, sendo um importante centro comprador e industrializador de gado. Situa-se em uma área de engorda, de pastos plantados, e a maior parte do gado abatido nos seus frigoríficos é adquirida em Goiás; o restante vem de Mato Grosso, do Triângulo Mineiro, ou então, de alguns municípios da Alta Araraquarense e do sul do Estado.

Quase todo o gado é abatido no Frigorífico T. Maia, que, em média, abate de 12 000 a 13 000 cabeças por mês. Além da carne há o aproveitamento do sangue, dos miúdos, do couro (já sai salgado para as indústrias que realizam a manipulação), da crina, etc. Outros frigoríficos aí são encontrados, além do matadouro municipal que abastece a cidade, abatendo uma média mensal de 1 000 cabeças.

Os frigoríficos araçatubenses vendem seus produtos bovinos e, dentre êstes, a carne para a capital estadual e para o Rio de Janeiro. Além disso, exportam carne para alguns países estrangeiros: Alemanha, Suíça, Itália e América do Norte; é um produto semipreparado, pois a carne é vendida, para o exterior, sem osso.

Recentemente foi instalada nesse município uma fábrica da grande emprêsa "Nestlé", para a industrialização do leite.

Município de Assis — São Paulo (*Foto C.N.G. 10 417 — T.J.*)

Assis é uma próspera cidade da Alta Sorocabana. Cidade fundada em 1905, originou-se de um patrimônio religioso, progredindo só depois de 1914, quando os trilhos da Sorocabana e alcançaram. Tôda a vida da cidade começou a girar em tôrno da estação: casas residenciais, e hotéis aí surgiram.

O comércio da cidade progrediu e é hoje uma espécie de intermediário entre o norte do Paraná e a capital paulista.

Esta prosperidade atraiu os bancos e atualmente Assis conta com seis agências bancárias e uma da Caixa Econômica Estadual. A fotografia mostra a nova sede do Banco do Brasil S.A., e pelas suas instalações pode-se ver a atenção dispensada a Assis, cidade que, no censo de 1950, contava com 16 27 habitantes. (*Com. M.Y.*)

Município de Colorado — Paraná *(Foto C.N.G. 9 595 — T.J.)*

Aspecto de uma serraria na fazenda Três Irmãos, que explora a mata tropical aí existente. A qualidade da madeira é excelente, pois se trata de floresta de terra roxa, que fornece árvores de troncos grossos como as toras amontoadas, prontas para serem cortadas. (*Com. R.L.A.C.*)

Araçatuba é, também, um centro comprador de produtos agrícolas, inclusive do algodão de alguns municípios vizinhos, que depois de beneficiados, são vendidos para São Paulo, Santos e Rio de Janeiro. O amendoim produzido no município é vendido para a fábrica Anderson Clayton, sediada em Birigui, e o restante é industrializado em São Paulo, pelas fábricas Matarazzo e Sanbra.

Mantém Araçatuba transações comerciais com Campinas, Bauru e Lins. Dentre os artigos importados sobressaem os tecidos, calçados, bebidas, máquinas industriais e agrícolas, veículos, ferragens e medicamentos, que são consumidos no município, mas também revendidos para os núcleos de Mirandópolis, Valparaíso, Pereira Barreto, Birigui, Coroados e outros e, também, para as cidades mato-grossenses de Três Lagoas, Santana do Paraíba e Aparecida do Tabuado.

O comércio local, em Araçatuba, é próspero e bem desenvolvido. As transações comerciais são facilitadas por várias filiais de Bancos, existindo na sede uma agência da Caixa Econômica Estadual, perfazendo um total de 11 estabelecimentos de crédito.

No norte do Estado, na área da Paulista, salienta-se o grande centro industrial e comercial de gado — Barretos — cuja esfera de relações mercantis não se limita à área estadual. A maior parte do gado abatido nesse centro pecuarista vem do Triângulo Mineiro (entra por Colômbia, na linha tronco da CPEF), de Goiás e de Mato Grosso. Seus frigoríficos, ainda, adquirem gado no próprio Estado, em vários municípios e da Alta Araraquarense, em Irapuru na zona da Alta Paulista e em muitos outros municípios vizinhos. Os frigoríficos de Barretos compram, também, gado suíno na área do Triângulo Mineiro, vindo a mercadoria em caminhões e sendo revendida, em pé ou depois de industrializada, principalmente para São Paulo.

Município de Londrina — Paraná (*Foto C.N.G. 9 561 — T.J.*)

A fotografia mostra uma das Casas Fuganti, em Londrina, no Paraná.

O espírito empreendedor dos Fuganti construiu uma cadeia de casas Fuganti, sendo a primeira edificada em 1890 no Rio Grande do Sul. Daí se expandiram para outras cidades de Santa Catarina, transferindo posteriormente para Londrina a matriz.

É a principal casa comercial da cidade, abrangendo ferragens, louças, tecidos, brinquedos, gêneros alimentícios e outros artigos.

As Casas Fuganti abastecem-se em São Paulo de gêneros manufaturados, ao mesmo tempo que fornecem àquele Estado os produtos agrícolas do norte do Paraná. (*Com. M.Y.*)

Mais da metade do gado abatido sai industrializado (enlatado), notadamente do Frigorífico Anglo S.A., que envia carne para São Paulo e Rio de Janeiro, através da Paulista. Outros estabelecimentos, como o Bandeirantes e o Matadouro Industrial Minerva, vendem carne para a capital estadual, porém, sem a industrializar.

Os municípios de Guaíra, Colina e Guaraci mantêm estreitas relações comerciais com Barretos, para onde converge tôda a produção agropecuária. A praça de Barretos realiza transações comerciais, além da capital paulista, com São José do Rio Prêto, Ribeirão Prêto, Bebedouro, etc., e com os núcleos mineiros de Uberaba e Frutal.

Os comerciantes de Barretos importam de outros centros gêneros alimentícios, frutas e legumes, tecidos, calçados, medicamentos, louças, bebidas, cigarros, combustíveis, maquinaria, aparelhos elétricos e materiais para construção. Contava em 1956 com 25 estabelecimentos atacadistas, sendo as transações comerciais facilitadas por 8 agências bancárias.

Outros centros de gado são encontrados na região em estudo: em Presidente Prudente, vários frigoríficos industrializaram gado vindo de Mato Grosso; em Ourinhos, os frigoríficos também preparam a carne porcina e seus derivados, sendo boa parte dos suínos provenientes do Paraná. Encontram-se, ainda, frigoríficos nas cidades de Catanduva, Fernandópolis, São José do Rio Prêto, Lins e outras; muitos núcleos possuem seu matadouro, onde é abatido o gado destinado ao consumo local.

Outras cidades do Planalto Ocidental Paulista salientam-se não só pelo valor de sua produção

industrial e pelo número de pessoal empregado, mas também pela variedade de suas indústrias. É o caso de Bebedouro, na zona da Paulista; de Catanduva, Mirassol, Votuporanga e Fernandópolis, na região da Alta Araraquarense; Lins, Penápolis e Birigui são alguns dos núcleos industrializados da Noroeste; salientam-se na área da Alta Paulista as cidades de Tupã, Adamantina, Osvaldo Cruz e Dracena. Na zona da Alta Sorocabana sobressaem os núcleos de Ourinhos, Assis, Rancharia e outros de menor importância, do ponto de vista industrial.

Bebedouro, na zona da Paulista, é o centro comercial dos municípios vizinhos, quer como entreposto de produtos agrícolas, quer como fornecedor de artigos manufaturados, que aí não são produzidos, importando-os de outros núcleos. Mantém relações comerciais com Barretos, Ribeirão Prêto, São José do Rio Prêto e com a capital estadual. Existem no município 206 casas varejistas, sendo o crédito representado por 6 estabelecimentos de crédito.

Na região da Araraquarense, distingue-se Catanduva como centro de zona, principalmente para os pequenos núcleos de itajobi, Paraíso, Santa Adélia, Urupês e outros. O comércio local efetua transações com as praças de São José do Rio Prêto, capital regional da área, Ribeirão Prêto, Barretos, Araraquara, Lins, Campinas, São Paulo e Santos. Aí existem 516 casas comerciais e 10 estabelecimentos de crédito.

A cidade de Lins, na zona da Noroeste, exerce sua influência, notadamente, sôbre os municípios de Getulina, Sabino, Guaiçara, Promissão e Cafelândia, funcionando o seu comércio como entreposto redistribuidor. Mantém o comércio local transa-

Município de Londrina — Paraná (*Foto C.N.G. 9 563 — T.J.*)

O grande progresso de Londrina pode ser verificado nesta fotografia. Cidade fundada em 1929, conta com modernos prédios de vários andares e, ainda, com outros numerosos em fase de construção, ruas pavimentadas e arborizadas.

Na foto vê-se um aspecto da principal praça, que é a Wille Davis. Nesta praça e em trechos da avenida Paraná encontra-se o comércio mais fino da cidade. É de se notar o grande número e os tipos diversificados dos veículos atestando a importância da função comercial da cidade e o enriquecimento rápido dos seus habitantes.

No primeiro plano, vê-se, em suas instalações, a Casa Fuganti uma das principais casas comerciais de artigos variados. (*Com. M.Y.*)

Município de Rolândia — Paraná (*Foto C.N.G. 9 567 — T.J.*)

Rolândia é uma antiga colônia alemã fundada em 1932. A onda cafeeira atingiu, também, as férteis terras do município, que logo encontrou na cafeicultura a sua principal fonte de renda, seguida pela cultura de cereais. Ao mesmo tempo a indústria progredia, alcançando em 1956 um total de 83 estabelecimentos e concomitantemente o comércio se desenvolveu alimentado pelo crescente mercado local.

Essa expansão comercial provocou a manutenção de transações mercantis com outros centros mais distantes, o que incentivou a criação dos estabelecimentos bancários. Em 1950 possuía 13 agências bancárias, das quais a foto ilustra a do Banco de Curitiba S.A. (*Com. M.Y.*)

ções com Araçatuba, Bauru, São Paulo e Santos. Na sede municipal existem 12 estabelecimentos atacadistas e 700 varejistas, além de 13 filiais de bancos e duas agências de Caixa Econômica (uma estadual e outra federal).

Na zona da Alta Paulista, sobressai como centro local importante a cidade de Tupã, tendo ascendência comercial e cultural sôbre Bastos, Rinópolis, Herculândia e Parapuã; compra diretamente de São Paulo os artigos manufaturados que são revendidos na área de sua influência. Importa, também, farinha de trigo, sal, açúcar, óleos comestíveis, gasolina e óleos lubrificantes. Além da capital estadual, efetua transações mercantis com Marília, Bauru, Campinas, Jundiaí e Santos. Várias agências bancárias (8) são encontradas nesse centro comercial, que possui também um banco local, denominado Banco Cooperativo de Crédito Agrícola de Tupã. O número de estabelecimentos atacadistas é de 8 e o de varejistas, de 458.

Assis, na região da Alta Sorocabana, goza de situação privilegiada, pois sua importância como centro de zona ultrapassa os limites estaduais; o seu comércio funciona como intermediário entre as cidades paranaenses de Londrina, Cornélio Procópio, Primeiro de Maio, Sertanópolis, Sertaneja, Léopolis, São Jerônimo da Serra e a capital paulista. Aí existem 12 casas atacadistas e 638 varejistas, além de 7 estabelecimentos de crédito, que facilitam as transações comerciais.

Ainda na zona da Sorocabana distingue-se o núcleo de Presidente Venceslau, que além das relações mercantis com a capital regional da área, Presidente Prudente, e com Caiuá, Marabá Paulista,

Município de Maringá — Paraná (*Foto C.N.G. 9 667 — T.J.*)

Maringá desfruta no norte paranaense de uma situação privilegiada, pois é um relevante centro comercial, apenas suplantado por Londrina, capital regional dessa vasta zona. Seu impulso industrial e comercial foi possibilitado pelo grande surto cafeeiro que atingiu essa região. Sua importância como praça mercantil é revelada pelo número de agências bancárias, que, em 1956, atingiam um total de 18, e que possibilitam as transações comerciais entre essa praça e os centros de sua zona, mas, também, com São Paulo e com o Estado do Rio.

A foto mostra uma agência do Banco Mercantil de São Paulo S.A., localizada na avenida Presidente Vargas, onde se situam, de preferência, os estabelecimentos de crédito. (*Com. D.M.C.*)

Piquerobi, Presidente Epitácio, Dracena e Santo Anastácio, mantém intercâmbio comercial com o sul de Mato Grosso, onde compra, principalmente, gado bovino, que depois é revendido para a capital estadual e outras cidades paulistas, e com o norte do Paraná, onde são adquiridos cereais e madeira. O comércio local conta com 13 casas atacadistas e 194 varejistas, e 8 estabelecimentos bancários.

O núcleo de Ourinhos, devido ao fato de ser o ponto de entroncamento de duas ferrovias — da Sorocabana e da V.F. Paraná-Santa Catarina — é centro de uma zona que abrange terras de dois Estados, mantendo, notadamente transações comerciais com os núcleos paranaenses de Jacarèzinho, Andirá, Cambará, Leópolis, Congonhinhas e Apucarana. Conta Ourinhos com 340 estabelecimentos varejistas e 35 atacadistas e, ainda, com 8 agências de crédito.

No oeste de São Paulo, sobressaem alguns centros locais: Olímpia, Votuporanga, Mirassol, Promissão, Penápolis, Birigui, Pirajuí, Garça, Dracena, Fernandópolis, Rancharia. Nêles se encontra um pequeno comércio varejista, que não se compara com o dos centros locais importantes, e sua área de influência é bem mais restrita. Aqui, também, não existe a grande variedade e especialização de casas comerciais; estas são, em geral, abastecidas de mercadorias pelas capitais regionais, através dos centros da zona.

O mais importante centro industrial do norte paranaense é sua capital regional: Londrina, — que ocupa dentro do Estado situação excepcional — apenas suplantado por Curitiba e Ponta Grossa.

Dentre suas indústrias, sobressaem, além das máquinas de beneficiar café, arroz e algodão, as ola-

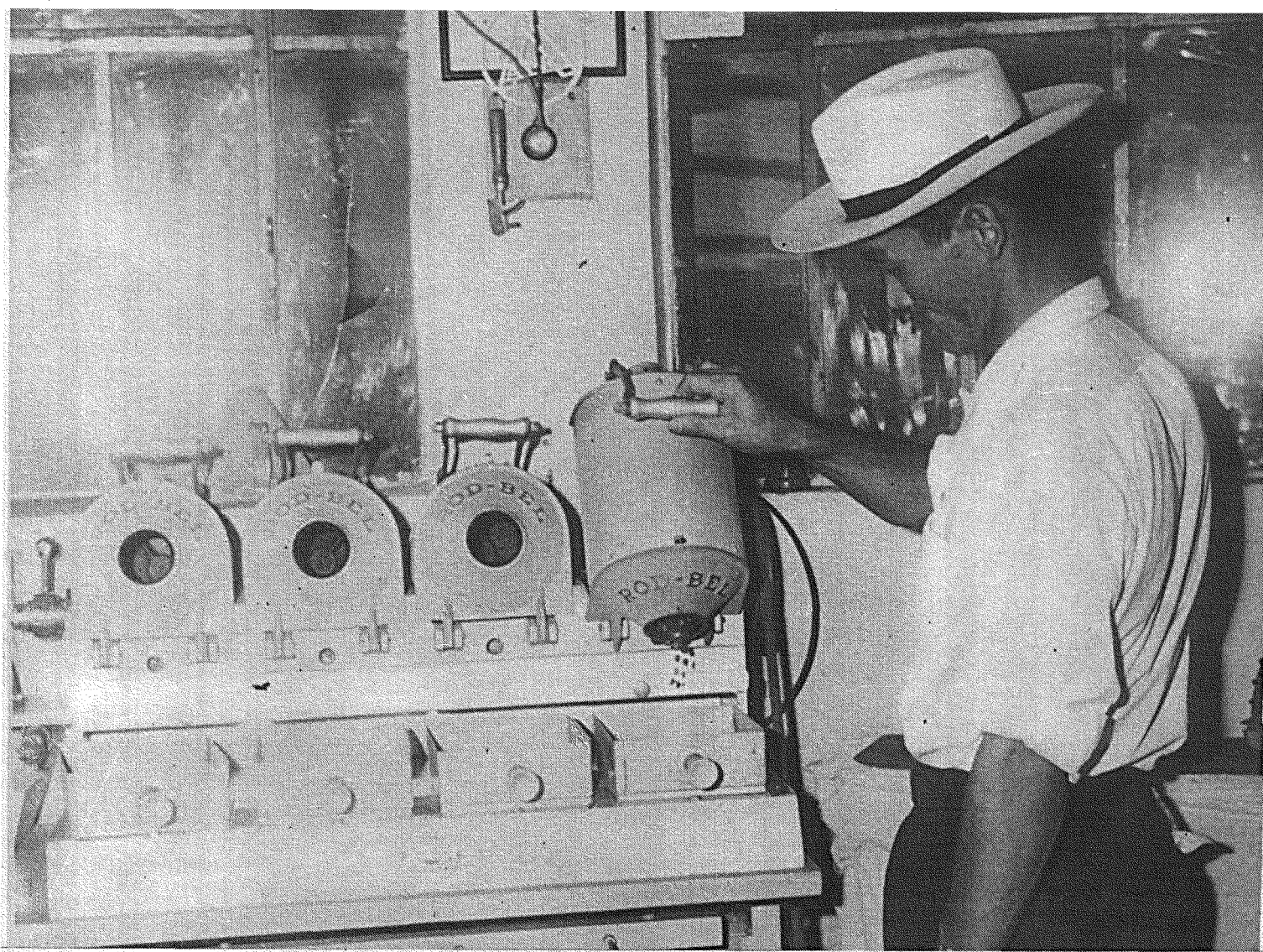
rias, as cerâmicas, fábricas de móveis, várias serrarias, algumas fábricas de bebidas (cerveja e refrigerantes) e de sabão. Conta êsse núcleo, também, com frigoríficos, um lacticínio e dois alambiques, estando em fase de montagem 7 moinhos. Existe em Londrina um total de 291 estabelecimentos fabris, que ocupa uma população operária de 1 282 indivíduos.

Londrina é a segunda praça comercial do Estado, apenas suplantada nessa posição pela capital — Curitiba. É o principal centro importador e exportador de todo o norte paranaense, mantendo transações comerciais com quase todos os municípios da região. Além disso possui relações mercantis com São Paulo, Santos e o Rio de Janeiro, e com as praças paranaenses de Curitiba e Paranaguá.

A principal mercadoria exportada é o café, através de Santos e Paranaguá, para o exterior, produto que pesa consideràvelmente na balança comercial.

Londrina compra, em geral, artigos manufaturados em São Paulo, que depois são revendidos para os outros centros do norte do Paraná. Sua importância como entreposto comercial é comprovada pela existência de 1 500 estabelecimentos comerciais varejistas e 28 atacadistas e, também, pelo número de estabelecimentos bancários, que somam 26.

Outros núcleos, também, sobressaem pelo valor de sua produção industrial e número de operários; é o caso de Maringá, Jacarèzinho, Arapongas, Cambé, Rolândia, onde, apesar da variedade industrial, não encontramos as grandes manufaturas das capitais regionais e, mesmo, dos centros industriais do oeste de São Paulo.

No norte do Paraná, outro centro local de relêvo é Maringá, sendo secundado por Coné-

Município de Maringá — Paraná *(Foto C.N.G. 9 684 — T.J.)*

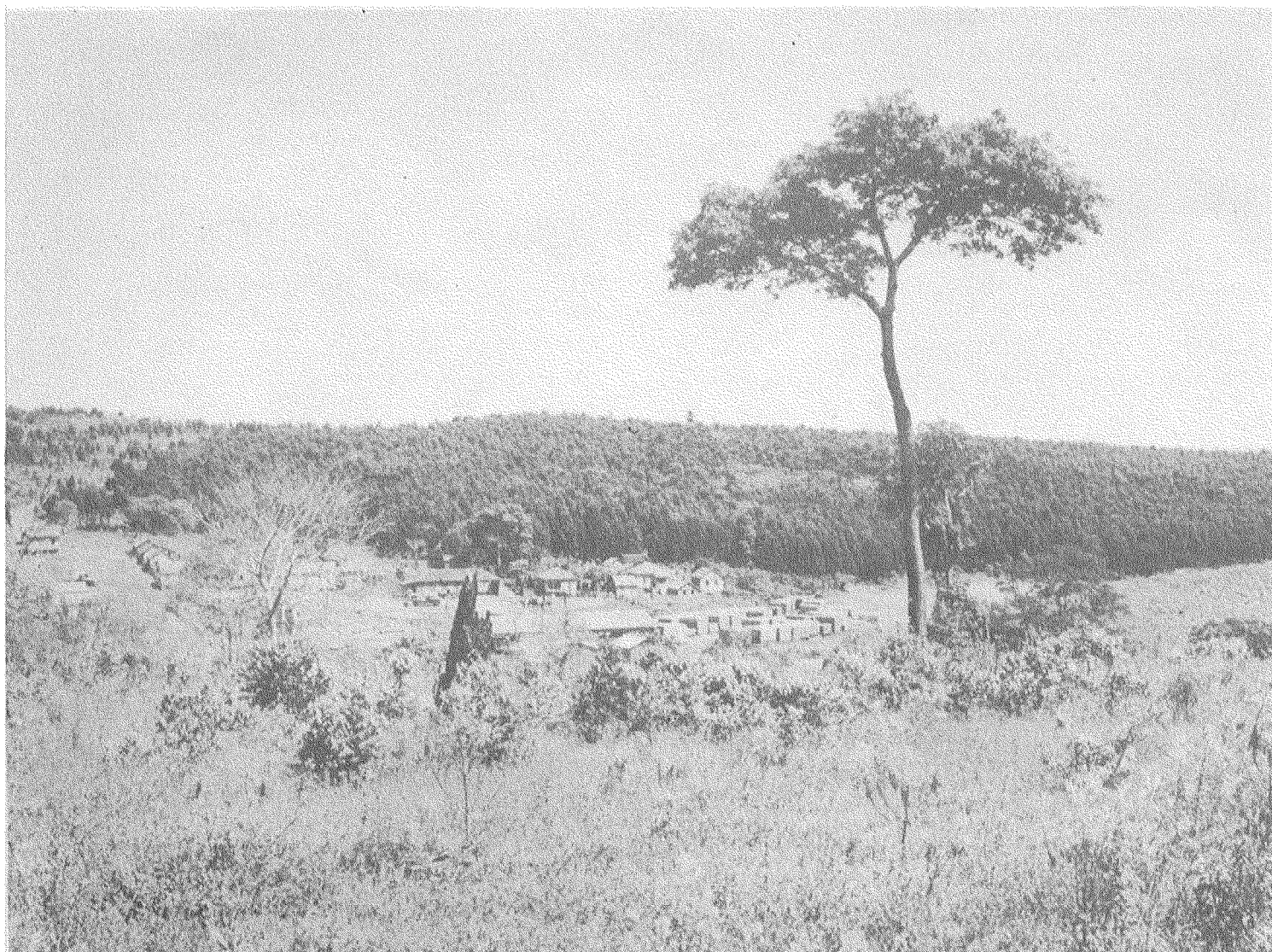
Uma das últimas fases do beneficiamento do café consiste na "classificação", que pode ser observada na foto, tirada no Beneficiamento Cafeeiro Santa Luzia, localizado em Maringá.

Após o selecionamento dos grãos, que é feito por tamanho, no classificador, são determinados os "tipos". Finda esta última etapa, o café é ensacado conforme o "tipo" e enviado a Paranaguá, para exportação. (*Com. S.A.S.*)

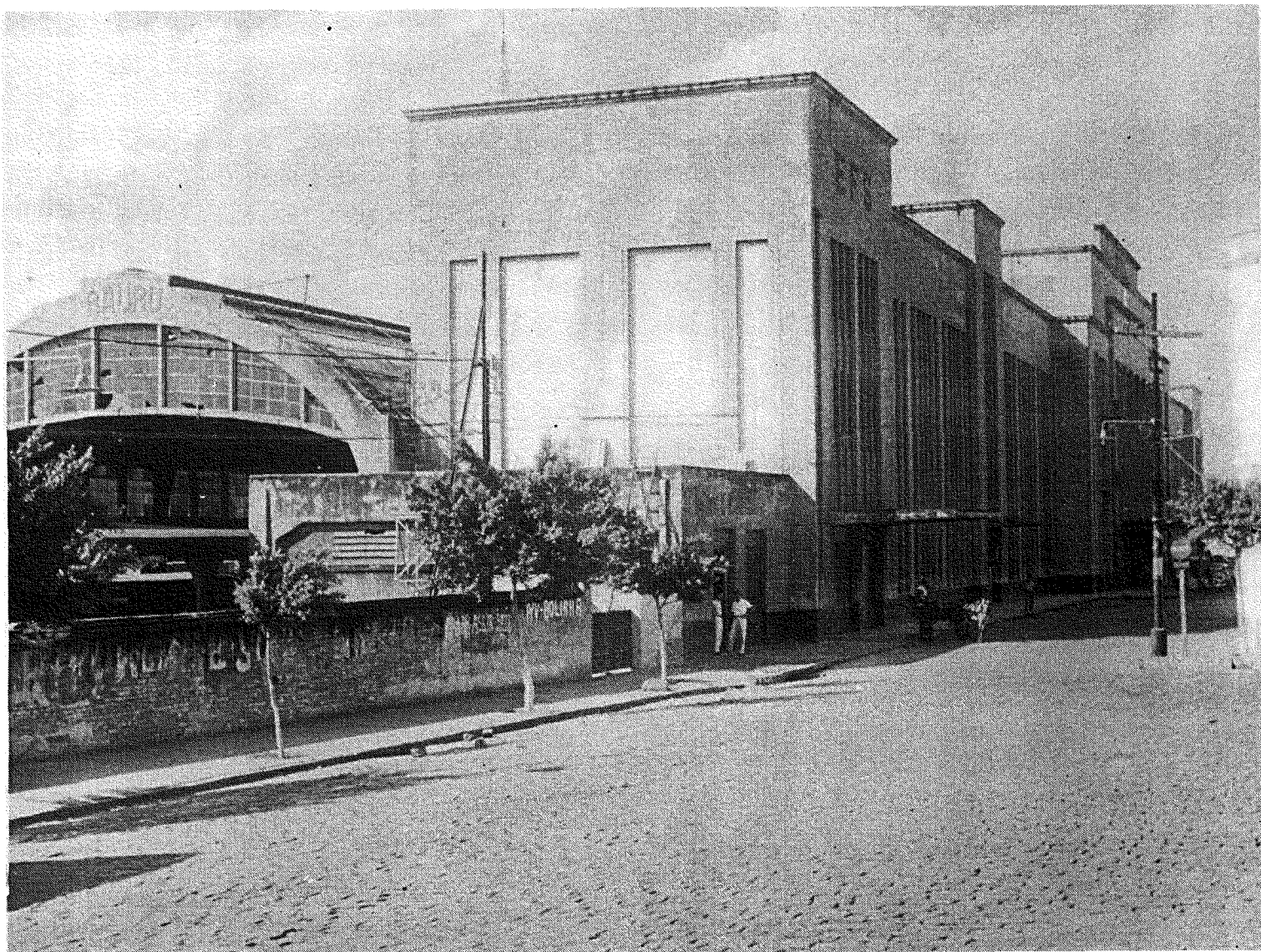
lio Procópio e Paranavaí, êste no Norte Novíssimo. A importância de Maringá como centro de zona é revelada pelo número de estabelecimentos comerciais, assim distribuídos; 1 305 varejistas e 49 atacadistas; contando êsse núcleo com 18 agências bancárias para as transações comerciais. Êsse centro compra gado em São Paulo e Mato Grosso, industrializando nos dois frigoríficos aí existentes a carne, os subprodutos e derivados, que são revendidos na sua área de influência comercial. Mantém, ainda, intercâmbio mercantil com a cidade de São Paulo, de onde vêm os artigos manufaturados. O café produzido no município de Maringá é, também, vendido para o Estado do Rio.

Dentre os centros locais do norte paranaense distinguem-se os de Arapongas, Apucarana, Nova Esperança e Jacarèzinho, que, com o seu pequeno comércio, abastecem sua área de influência.

Examinados, portanto, os núcleos que se destacam, tanto comercial quanto industrialmente, no Planalto Ocidental, seguem-se alguns dados sôbre o aspecto financeiro, que constitui como que o produto do desenvolvimento destas duas atividades.

A função comercial se desenvolveu juntamente com a industrial, notadamente nas capitais regionais. Estas, drenando a produção de uma vasta zona, mais povoada, compreendem o grande mercado regional de sua área. Nessas cidades, as firmas exportadoras dispõem de galpões, que permitem a estocagem das mercadorias agrícolas produzidas na região e, conseqüentemente, o escoamento progressivo das mesmas, não sòmente segundo a procura do

Município de São Jerônimo da Serra — Paraná *(Foto C.N.G. 5 533 — T.S.)*

As serrarias constituem uma das mais importantes atividades fabris do Planalto Ocidental. É interessante ressaltar que quando se trata da explotação da araucária, elas se localizam nas proximidades da mata; isso acontece devido ao preço alcançado pelo pinho, que não possibilita transportes a longa distância, como no caso das madeiras de lei. Assim, é comum o deslocamento das serrarias acompanhando o povoamento, à medida que as matas vão sendo devastadas.

A foto mostra uma das muitas serrarias em atividade no norte paranaense. Nota-se que aí há o beneficiamento do pinho, avistando-se vários montes de tábuas, além de toras esparsas no solo. As serrarias dão origem a pequenos aglomerados, pois, ao seu redor, são construídas as habitações dos operários e as dos lenhadores, como o retratado em São Jerônimo da Serra. Notam-se, à esquerda da foto, os claros deixados na mata pela explotação intensa. (*Com. D.M.C.*)

Município de Bauru — São Paulo *(Foto C.N.G. 10 000 — T.J.)*

Aspecto externo da estação da Estrada de Ferro Sorocabana, em Bauru. (*Com. S.M.H.*)

mercado, mas de acôrdo com as possibilidades de transporte.

Nos centros locais importantes nem sempre encontramos o armazenamento da produção, devido à falta de instalações apropriadas e, muito menos, nos centros locais, onde as mercadorias são embarcadas à medida que chegam na estação.

O comércio de exportação é, principalmente nas capitais regionais, um comércio de empório. Já o de importação é assegurado não apenas pelos empórios, mas, também, pelas casas atacadistas e pelos intermediários que distribuem as mercadorias adquiridas, preferentemente em caminhões pelas outras cidades.

Há um aumento progressivo das manufaturas e das emprêsas comerciais, e conseqüentemente, do volume dos produtos industrializados e das mercadorias negociadas, avultando as transações mercantis através dos estabelecimentos de crédito. A função bancária nada mais é do que o prolongamento direto da função comercial e o complemento da atividade manufatureira. Êsse desenvolvimento industrial-comercial favoreceu a instalação de numerosas sucursais dos principais bancos paulistas e cariocas, como também o aparecimento de matrizes de bancos, no interior de São Paulo e mais recentemente no norte paranaense, devido, principalmente, ao incentivo da cultura do café, produto altamente cotado no comércio exterior.

Os primeiros estabelecimentos de crédito de São José do Rio Prêto datam de 1919 a 1923, quando foram fundadas três agências bancárias; em 1943 instalaram-se mais cinco e uma outra em 1945, contando, atualmente, a capital regional da Araraquarense com 16 agências de crédito.

Em Araçatuba, capital regional da Noroeste, os primeiros bancos foram criados em 1927, pouco antes da crise cafeeira; mais tarde foram inaugura-

dos outros, e hoje êsse núcleo conta com 11 estabelecimentos de crédito para as suas transações mercantis.

Em Marília, por exemplo, o Banco do Estado de São Paulo instalou uma agência em 1929; a expansão algodoeira na região acarretou a inauguração de mais quatro agências de bancos da capital, fundados de 1934 a 1939; a expansão da cidade e a inflação acarretaram a construção de mais nove estabelecimentos de crédito, no período de 1940 a 1945, existindo, presentemente, 14 instituições bancárias. Em 1943 alguns habitantes de Marília fundaram o Banco Brasileiro de Descontos, com um capital inicial de 10 milhões de cruzeiros; mais tarde foram instaladas agências em várias cidades da frente pioneira, o que possibilitou a Marília, na zona da Alta Paulista, manter sua influência como capital regional, o que bem mostra que a função comercial é completada pela função bancária.

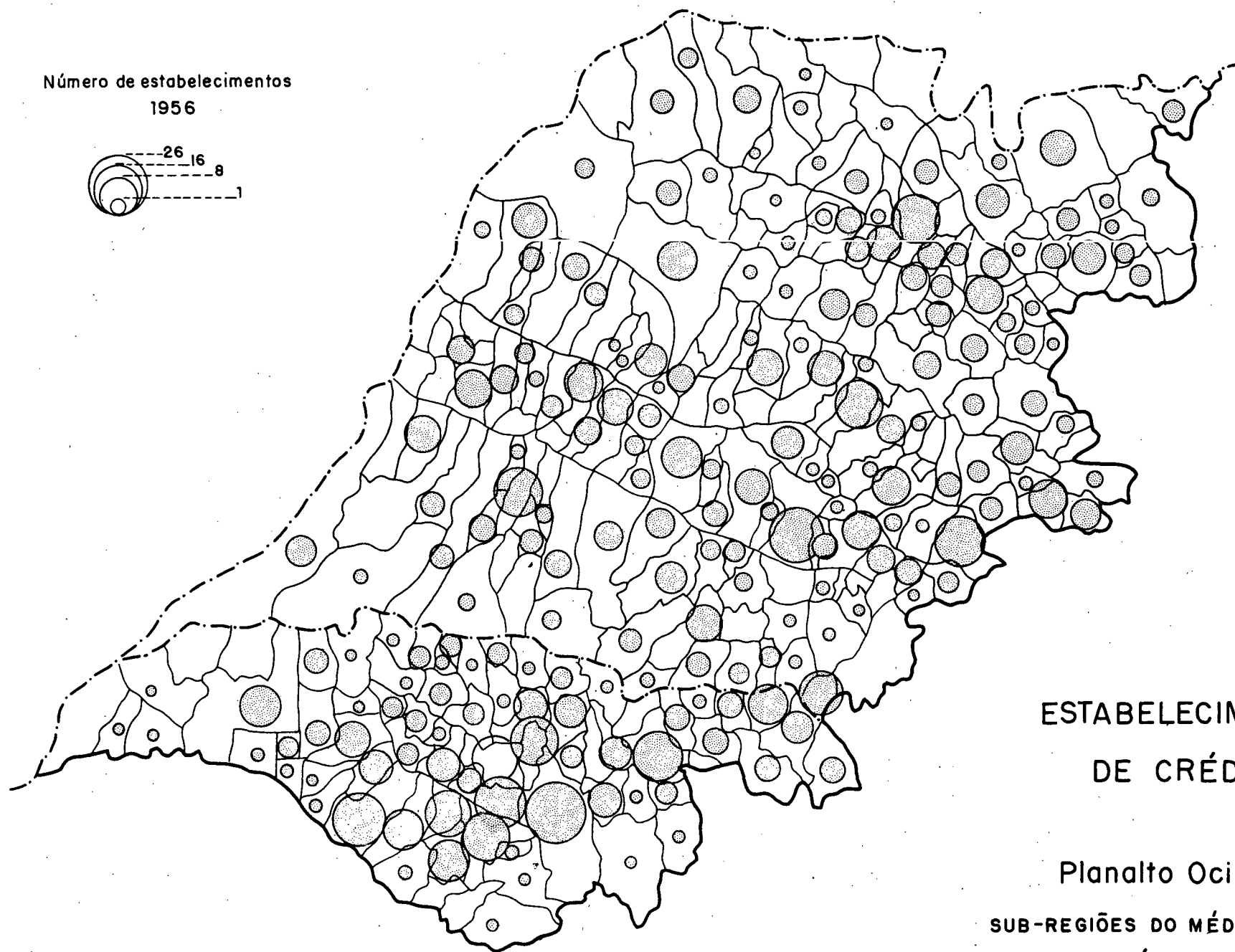
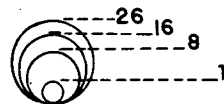
A cidade de Presidente Prudente, capital regional da Alta Sorocabana, contava em 1940 com três bancos; em 1945 surgiram mais seis, e, atualmente, possui treze agências de crédito (PIERRE MONBEIG, *op. cit.*).

Na grande capital regional da área em estudo — Bauru — encontra-se um número bastante expressivo de estabelecimentos de crédito (15) o que é devido a sua importância como nó ferroviário, centro comercial e industrial.

Na cidade de Londrina, havia apenas uma agência bancária em 1938, pertencente ao Banco Noroeste do Estado de São Paulo; no ano de 1945 já chegava a sete o número de bancos e, hoje em

Município de Ourinhos — São Paulo *(Foto C.N.G. 9 480 — T.J.)*

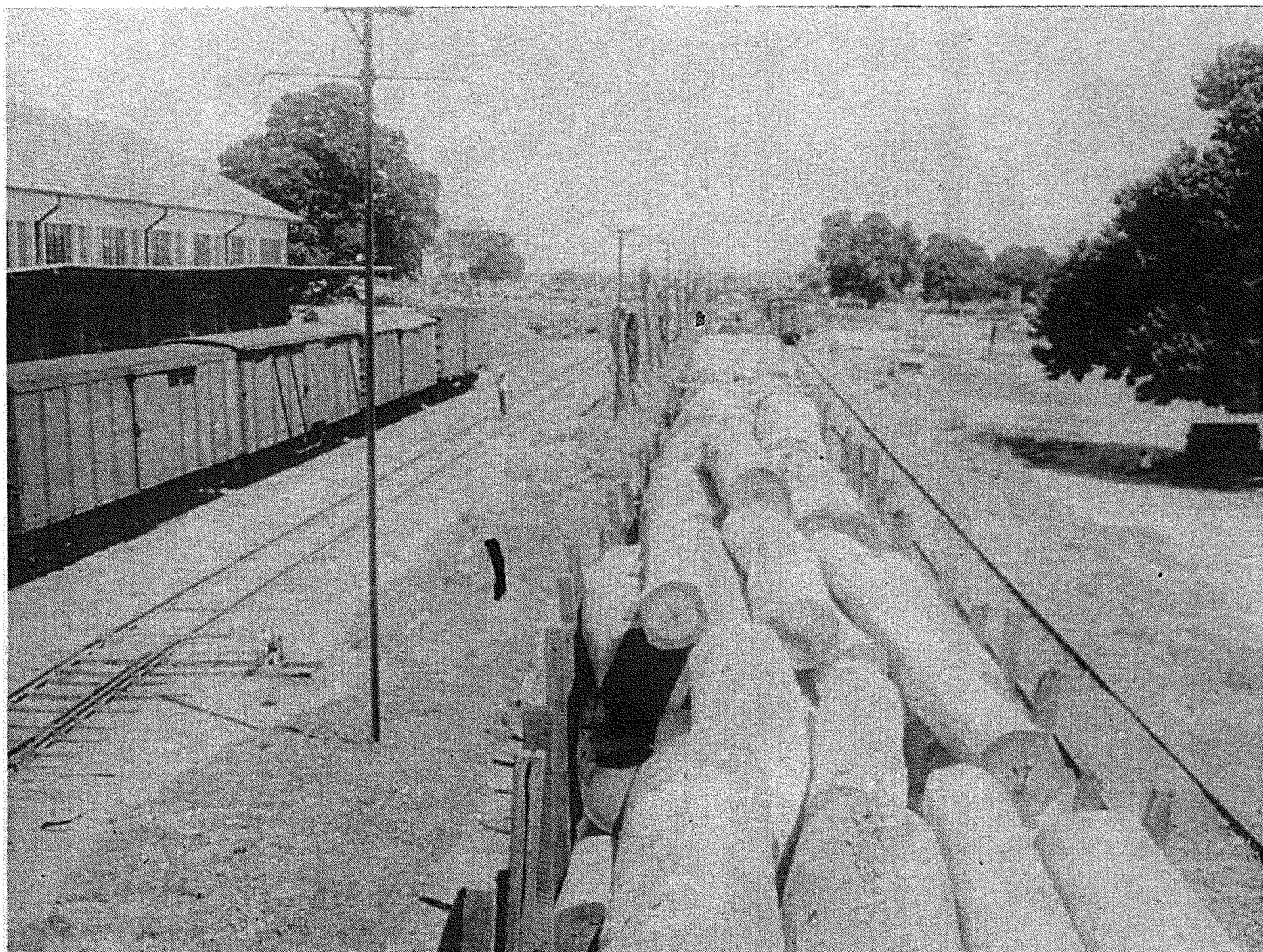
A transposição do rio Paranapanema pelos trens da Viação Férrea Paraná-Santa Catarina, ramal Jaguariaíva-Ourinhos, é efetuada através de uma ponte de ferro, como ilustra a foto. Essa ferrovia, em Ourinhos, entra em conexão com a linha-tronco da E. F. Sorocabana, o que possibilita o escoamento de uma boa parte da produção agrícola do norte paranaense, através do Estado de São Paulo. (*Com. S.M.H.*)

Número de estabelecimentos
1956
26
16
8
1
0
125km
ESTABELECIMENTOS
DE CRÉDITO
Planalto Ocidental
SUB-REGIÕES DO MÉDIO PLANALTO,
VALE DO PARANÁ E NORTE DO PARANÁ.
Organizado por Haïdine da Silva Barros

dia conta a capital regional do norte paranaense com vinte e seis estabelecimentos de crédito: a matriz e 25 agências.

O fato de encontrarmos uma rêde bancária bastante expressiva no norte paranaense, deve-se, igualmente, ao principal produto comercial da região — o café. Assim, além de Londrina, distinguem-se os núcleos de Maringá (18), Arapongas (18), Apucarana (14), Cornélio Procópio (13), Mandaguari (12), Rolândia (13), apresentando um número bastante elevado de sucursais de bancos paulistas, cariocas, além de filiais de bancos do Estado, o que bem revela a importância comercial dessas cidades.

Êsse fato é a repetição do que se vê generalizado, no oeste paulista, onde se observa maior concentração bancária nas áreas cafeeiras. Assim, acompanhando-se as rotas ferroviárias — Alta Paulista, Alta Araraquarense, Alta Sorocabana, Noroeste — nota-se, nas capitais regionais e nos centros locais importantes, o adensamento bancário.

Além das filiais de bancos, encontramos em muitos municípios agências da Caixa Econômica Federal e das estaduais, além das casas bancárias e, ainda, as cooperativas de crédito. É interessante observar que as funções e a clientela dêsses diversos estabelecimentos de crédito são diferentes. Os primeiros servem, principalmente, aos pequenos e médios comerciantes e aos sitiantes mais ricos. As casas bancárias têm importância para o município em que se localizam, funcionando como corretores locais, notadamente para os habitantes rurais. Já os bancos têm função mais ampla, pois permitem as grandes transações comerciais, além de fornecer empréstimos ao comércio, à indústria, à lavoura, à pecuária e, também, a particulares.

A existência dessa densa rêde bancária, facilitando as vendas e o crédito, através do financia-

Município de Presidente Epitácio — São Paulo *(Foto C.N.G. 9 938 — T.J.)*

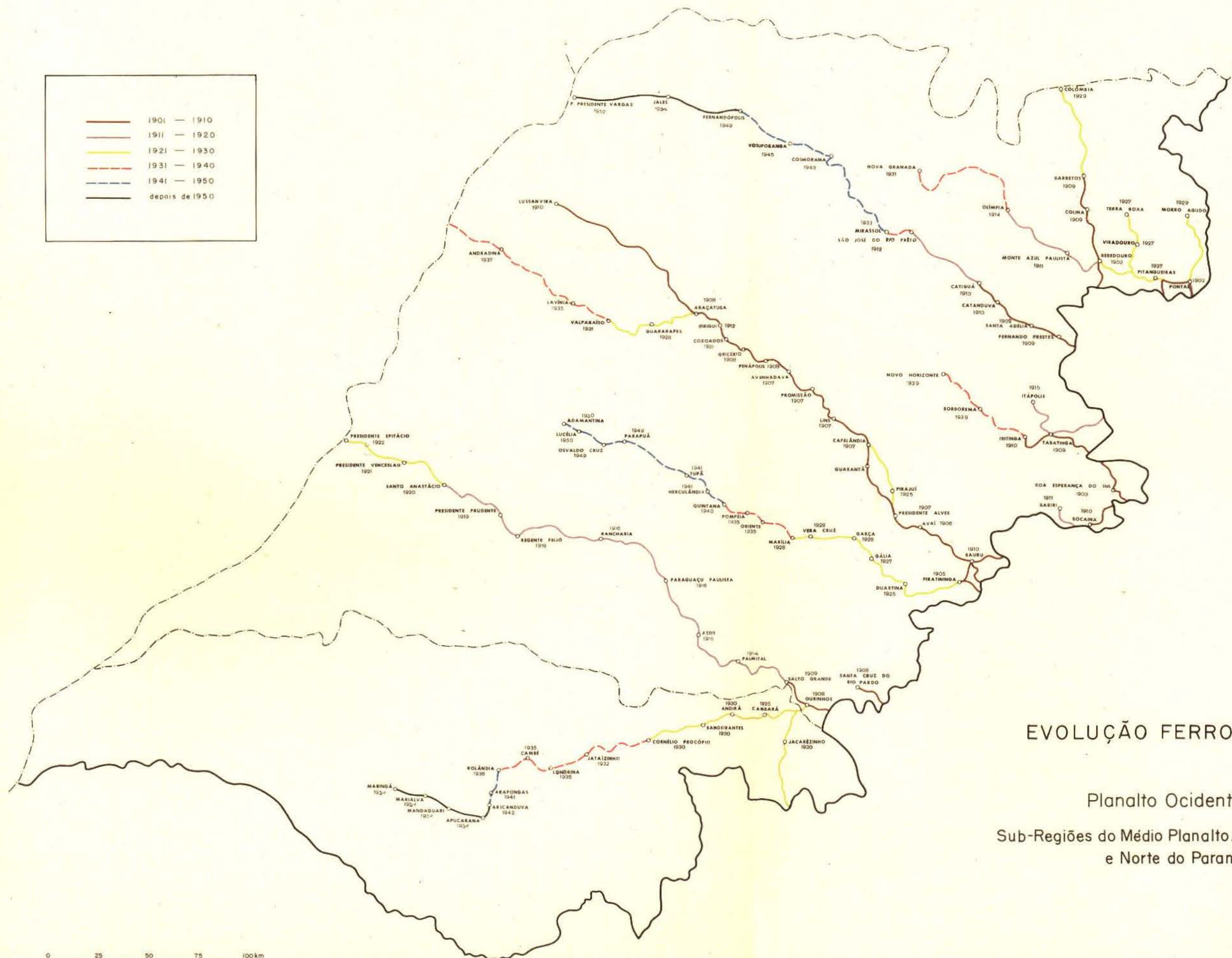
Aspecto parcial da estação ferroviária de Presidente Prudente, onde se avistam trens cargueiros da E. F. Sorocabana. Um dêles, formado por vagões abertos, traz um carregamento de toras de madeira, desembarcado no Pôrto Epitácio, no rio Paraná, e que será conduzido para os centros consumidores. *(Com. S.M.H.)*

1901 — 1910
1911 — 1920
1921 — 1930
1931 — 1940
1941 — 1950
depois de 1950
EVOLUÇÃO FERROVIÁRIA
Planalto Ocidental
Sub-Regiões do Médio Planalto, Vale do Paraná e Norte do Paraná.
0 25 50 75 100 km
Organizado por Roberto Lobato A. Corrêa
P. PRESIDENTE VARGAS 1952
JALES 1954
FERNANDÓPOLIS 1949
VOTUPORANGA 1945
COSMORAMA 1943
NOVA GRANADA 1931
MIRASSOL 1933
SÃO JOSÉ DO RIO PRÊTO 1912
OLÍMPIA 1914
MONTE AZUL PAULISTA 1911
COLÔMBIA 1929
BARRETOS 1909
COLINA 1909
TERRA ROXA 1927
MORRO AGUDO 1929
VIRADOURO 1927
BEBEDOURO 1902
PITANGUEIRAS 1927
PONTAL 1902
CATIGUÁ 1910
CATANDUVA 1910
SANTA ADÉLIA 1909
FERNANDO PRESTES 1909
LUSSANVIRA 1910
ANDRADINA 1937
LAVÍNIA 1935
VALPARAÍSO 1921
GUARARAPES 1928
ARAÇATUBA 1908
BIRIGUI 1912
COROADOS 1921
GLICÉRIO 1908
PENÁPOLIS 1908
AVANHANDAVA 1907
PROMISSÃO 1907
LINS 1907
CAFELÂNDIA 1907
GUARANTÃ
PIRAJUÍ 1925
PRESIDENTE ALVES 1907
AVAÍ 1906
BAURU 1910
PIRATININGA 1905
DUARTINA 1925
NOVO HORIZONTE 1939
BORBOREMA 1939
ITÁPOLIS 1915
IBITINGA 1910
TABATINGA 1909
BOA ESPERANÇA DO SUL 1903
BARIRI 1911
BOCAINA 1910
ADAMANTINA 1950
LUCÉLIA 1950
PARAPUÃ 1949
OSVALDO CRUZ 1949
TUPÃ 1941
HERCULÂNDIA 1941
QUINTANA 1940
POMPÉIA 1935
ORIENTE 1935
MARÍLIA 1928
VERA CRUZ 1928
GARÇA 1928
GÁLIA 1927
PRESIDENTE EPITÁCIO 1922
PRESIDENTE VENCESLAU 1921
SANTO ANASTÁCIO 1920
PRESIDENTE PRUDENTE 1919
REGENTE FEIJÓ 1919
RANCHARIA 1916
PARAGUAÇU PAULISTA 1916
ASSIS 1916
PALMITAL 1916
SALTO GRANDE 1909
SANTA CRUZ DO RIO PARDO 1908
OURINHOS 1908
ANDIRÁ 1930
CAMBARÁ 1925
BANDEIRANTES 1930
JACAREZINHO 1930
CORNÉLIO PROCÓPIO 1930
JATAIZINHO 1932
LONDRINA 1935
CAMBÉ 1935
ROLÂNDIA 1936
ARAPONGAS 1941
ARICANDUVA 1942
APUCARANA 1954
MANDAGUARI 1954
MARIALVA 1954
MARINGÁ 1954

Fig. 12

mento, tem possibilitado a expansão industrial, principalmente do oeste de São Paulo, e também um ativo intercâmbio mercantil entre as diversas praças comerciais do país, e ainda as operações internacionais.

COMUNICAÇÕES E TRANSPORTES

A expansão do sistema de comunicações no Planalto Ocidental Paulista deu-se, em geral, espontâneamente, ou melhor, foi uma decorrência normal da ocupação e do desenvolvimento econômico da região, independente de qualquer planejamento geral prévio.

Enquanto na Região Sedimentar Paleozóica e no Alto Planalto a evolução das vias de comunicação, principalmente do sistema ferroviário, fêz-se em função do interêsse dos cafeicultores, precedendo, muitas vêzes, a própria instalação das fazendas de café, no oeste paulista as grandes vias de comunicação acompanharam os desbravamentos e a ocupação da região.

A multiplicidade de ramais, alguns de pequena extensão, destinados a ligar os troncos ferroviários às sedes das fazendas, faz com que o perfil da rêde ferroviária se apresente nas duas regiões anteriormente estudadas como uma trama mais densa, enquanto no Planalto Ocidental as linhas se aprofundam em direção ao interior acompanhando a marcha do povoamento, ou melhor, a marcha do café.

Assim a maior parte da rêde de comunicações foi instalada quando extensas áreas já estavam ocupadas pelas plantações de café, que garantiam econômicamente os empreendimentos ligados aos transportes.

Do mesmo modo que as fazendas de café, as ferrovias e principais rodovias ocupam os espigões, não só devido ao problema da topografia mas, também, às condições de salubridade, o que os torna preferíveis aos vales para a construção das vias de comunicação.

A rêde rodo-ferroviária dispõe-se, portanto, segundo eixos leste-oeste, com o objetivo de alcançar o vale do Paraná, o que já foi conseguido pela Noroeste e pela Sorocabana, guardando entre si relativo paralelismo.

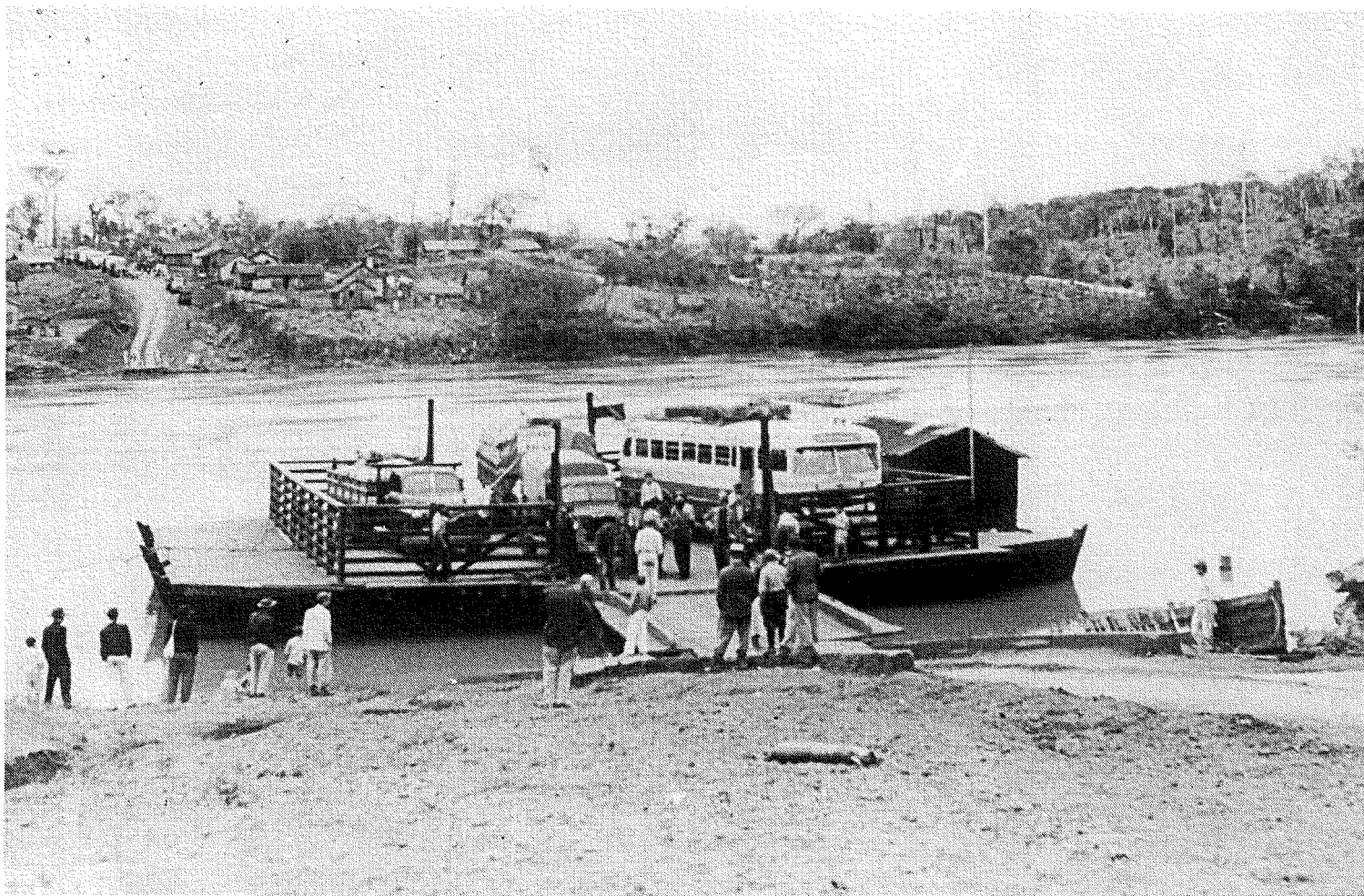
Os diversos espigões, ocupados em conseqüência da expansão cafeeira, tornaram-se áreas econômicas distintas. Apresentam, entretanto, uma série de características comuns e receberam a denominação das estradas de ferro que as servem, as quais são aliás em parte responsáveis diretas pelo progresso alcançado por tais regiões.

Assim, entre os rios Turvo e São José dos Dourados, situa-se a Alta Araraquarense; entre o Tietê e o Aguapeí, tem-se a zona da Noroeste; entre o Aguapeí e Peixe, a Alta Paulista e, finalmente, a Alta Sorocabana, entre o Peixe e o Paranapanema.

A evolução da rêde ferroviária de cada uma das companhias deu-se diferentemente. A E.F. Araraquara, ao norte do Tietê, possui uma rêde pouco profunda, não penetrando para o interior, apresentando-se, no entanto, bastante densa, enquanto, ao sul dêsse vale, a Companhia Paulista de Estradas de Ferro, a Noroeste e a Sorocabana avançaram bastante em direção ao rio Paraná, possuindo ambas uma rêde mais profunda.

Concomitantemente com a expansão das vias de comunicação em direção ao oeste, tem-se o estabelecimento de vias de ligação entre os vários espigões, garantindo a união e, conseqüentemente, o intercâmbio comercial entre as diferentes zonas econômicas, favorecendo dêsse modo o surgimento de novos núcleos nas áreas não servidas pelas ferrovias.

No norte do Paraná, a partir de 1929, a colonização dirigida em bases modernas, feita pela Parana Plantation Co., fêz surgir os primeiros empreendimentos importantes quanto aos transportes e comunicações locais. Essa emprêsa compreendia dois setores — a Companhia de Terras do Norte do Paraná — ocupada especìficamente na colonização da região, e a Companhia Ferroviária São Paulo-Paraná, cujo objetivo era a construção de ferrovias e rodovias para o escoamento dos produtos agrícolas dessa área.

A instalação das ferrovias e rodovias no oeste paulista e norte paranaense exerceu influência inestimável no desenvolvimento econômico das mesmas, pois atraindo população para as áreas novas, de grande produtividade, incentivou a agricultura, justificando assim, o estabelecimento de um siste-

Município de Maringá — Paraná (*Foto C.N.G. 5 370 — T.S.*)

A transposição dos rios brasileiros, devido à escassez de pontes, representa um grande transtôrno para o tráfego no país, o que repercute desfavoràvelmente na sua economia. Assim, são comuns as travessias feitas pelo processo de balsas, como a retratada no rio Ivaí, no município de Maringá.

No último plano da foto, nota-se a fila de caminhões, carregados de mercadorias, procedentes dos municípios vizinhos: Engenheiro Beltrão Peabiru e Campo Mourão, que aguardam a vez de atravessar o rio. Em primeiro plano, tem-se um aspecto da balsa, ao efetuar um desembarque. Verifica-se que, em média, ela transporta quatro veículos em cada travessia, e que dêsse sistema também se utilizam os ônibus das linhas intermunicipais. Além disso, a existência da travessia acarretou o aparecimento de um pequeno aglomerado de casas de madeira material abundante na região. (*Com. D.M.C.*)

ma de transportes. Por outro lado, a existência de uma rêde de comunicações e de um serviço de transportes organizado, favoreceu, cada vez mais, o aumento da população e o desenvolvimento econômico, por representar uma garantia ao escoamento e distribuição da produção regional.

I — *Ferrovias*

Sucedendo à ocupação do Planalto Ocidental estendeu-se a rêde ferroviária, prolongamento natural dos trilhos das diversas companhias que servem ao Estado de São Paulo, garantindo as comunicações do pôrto de Santos com ampla e produtiva zona interior.

A Companhia Mojiana de Estradas de Ferro não prosseguiu, como as demais, demandando o eixo do rio Paraná. Dirigindo-se antes para o norte, e sem atingir o limite oeste da sub-região do Alto Planalto, ultrapassou a divisa do Estado com Minas Gerais por intermédio de sua linha-tronco e do ramal de Igarapava (Campinas-Araguari).

Como verdadeira exceção ao fato da instalação das linhas férreas no Planalto Ocidental, os trilhos da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil foram estabelecidos a partir de 1905, independente da existência de qualquer garantia econômcia. Lançados em pleno sertão desabitado acarretaram um verdadeiro "rush" de população e o surgimento de inúmeras povoações ao longo da via recém-aberta. Essa ferrovia parte da cidade paulista de Bauru, onde se entroncam as linhas da Paulista e da Sorocabana; dirige-se para a divisa de São Paulo, atravessa o rio Paraná, continuando em terras mato-grossenses até atingir Corumbá.

Os núcleos de população existentes em Mato Grosso, como Diamantino, Cuiabá, Coxim, Cáceres,

Corumbá e outros, mantinham-se quase isolados pela serra de Maracaju. Difíceis eram as comunicações com o restante do território nacional efetuando-se ou por meio de estradas boiadeiras, que conduziam ao Triângulo Mineiro, ou por via fluvial e marítima. Daí a necessidade de construir-se uma via férrea que ligasse o interior à faixa litorânea. Desde 1852, tem-se notícia da existência de propostas nesse sentido, já que é bastante antiga essa idéia.

Um decreto imperial de 1781 deu concessão para o estabelecimento de uma linha, de Curitiba até Miranda, em Mato Grosso. Em 1873, o govêrno imperial determinou que fôssem feitos estudos para o traçado de uma estrada que, partindo de Rio Claro, em São Paulo, atingisse as margens do rio Paraná, próximo a Santana do Paranaíba.

O govêrno provisório decretou, em 1890, a construção de uma linha férrea, que deveria partir de um ponto conveniente entre Uberaba e São Pedro da Uberabinha e terminasse em Coxim, no Estado de Mato Grosso. Essa estrada fazia parte do sistema de viação geral planejado pelo govêrno provisório, visando ligar os Estados à Capital Federal.

A concessão do privilégio da zona e garantia de juros de 6% foram dadas ao Banco da União de São Paulo, porém, uma série de alterações posteriores exigiu modificações, não só no traçado da estrada mas, também, nas cláusulas das concessões. Desta série de mudanças ocorridas nas determinações preliminares resultou a atual rota e a presente situação da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil.

Dentre as grandes alterações, sobressai a escolha de Bauru, para ponto inicial da estrada de ferro, em detrimento de outros pontos, anteriormente visados para o mesmo fim. Data de 1904 o decreto que o determinou. A exposição de motivos do govêrno, justificando a revisão, mostrou a conveniência de a estrada ter o seu início em Bauru e terminar em Cuiabá, constituindo um prolongamento da Estrada de Ferro Sorocabana, devendo seguir, em seu projeto, o vale do Tietê.

Entre as razões apresentadas para tais modificações salientam-se: em primeiro lugar, o fato de ser a Estrada de Ferro Sorocabana de propriedade governamental. "A Sorocabana é hoje uma linha de propriedade da União, vai sofrer uma valorização que deveria diminuir muito o ônus da garantia dos juros das linhas a construir" (Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, memorial apresentado ao diretor, engenheiro HENRIQUE E. COUTO FERNANDES pelo engenheiro OSCAR TEIXEIRA GUIMARÃES). Em segundo lugar, porque próximo a Bauru, em Agudos, há o entroncamento do ramal de Jaú (linha-tronco Itirapina-Dracena) da Companhia Paulista de Estradas de Ferro, com ramal de Bauru, da Sorocabana, o que garantia a conexão do tráfego com a Noroeste, mesmo no caso de uma interrupção no serviço, por parte da Estrada de Ferro Sorocabana. Era concessionária, então, a Companhia de Estradas de Ferro Noroeste do Brasil.

Novas revisões determinaram que fôsse mantido o traçado do trecho Bauru-Corumbá, em vez de terminar em Cuiabá. O primeiro trecho foi construído atravessando zonas insalubres do vale do Tietê, sendo atingidas Lussanvira, Itapura e Jupiá, esta já em território mato-grossense, em 1910. Êsse é o chamado trecho Bauru-Itapura, cuja concessionária era a Companhia de Estradas de Ferro Noroeste do Brasil, que foi encampado pelo govêrno, e incorporado à estrada Itapira-Corumbá, em 1918. Passaram ambas a denominar-se Estrada de Ferro Bauru-Pôrto Esperança, nome mais tarde mudado para E.F. Noroeste do Brasil, ficando sob a tutela da administração federal.

Em 1922 foi estudada a construção de uma "variante", que deveria seguir o espigão Aguapeí-Tietê, cuja conclusão foi relativamente recente, atingindo as barrancas do rio Paraná na década 1930-1940. Basta dizer que só em 1928 é que foi alcançada Rubiácea.

Depois da construção da "variante", que se tornou a principal linha-tronco da EFNOB o trecho Lussanvira-Jupiá foi desprezado, sendo arrancados os trilhos, cogitando-se, ùltimamente, do abandono do trecho Araçatuba-Lussanvira.

A construção da ponte metálica sôbre o rio Paraná, nas proximidades da estação de Jupiá, substituiu o precário serviço de "Ferry Boat" na travessia do rio, unificando o sistema de trilhos entre as duas margens.

A EFNOB apresentou, em 1958, um "deficit" de Cr$ 548 210,00 (*Revista Ferroviária,* suple-

mento das estradas de ferro do Brasil); entretanto, o coeficiente de tráfego, isto é, a relação porcentual da despesa sôbre a receita coloca-a em uma situação considerada recuperável.

A Rêde Ferroviária Federal, a que está subordinada a EFNOB através da execução de seus programas de melhorias na prestação de serviços, conseguiu, mesmo, recapturar algum tráfego, já que a concorrência das rodovias na zona da Noroeste é bem intensa. O transporte de gado efetuado pela emprêsa acusou, em 1958, um aumento de 30 mil cabeças em relação ao ano anterior, atingindo um total de 427 475 cabeças transportadas, sendo o número médio mensal de animais 24 290 em 1957, e 40 750 cabeças, em 1958.

Situa-se a sede da Companhia em Bauru, importante entroncamento ferroviário, que, além de ser o ponto inicial dessa ferrovia, constitui, também, o "cotovêlo de linhas" da Sorocabana e da Paulista.

Mantém a chamada "Capital da Noroeste" uma série de atividades decorrentes de sua posição de entroncamento ferroviário e sede de emprêsa ferroviária. Um grande contingente da população local é ocupado nas oficinas da Companhia, e as atividades hoteleira e comercial são bastante ativas na cidade.

Ao norte do Tietê, mais precisamente entre os vales do Turvo e do São José dos Dourados, estendem-se, a partir de Araraquara, os trilhos da Estrada de Ferro Araraquara, na região denominada popularmente Alta Araraquarense.

Liga-se em seu ponto inicial à Companhia Paulista de Estradas de Ferro e esta, em conexão com a Estrada de Ferro Santos a Jundiaí, estabelece um sistema de comunicações entre Pôrto do Tabuado, no vale do Paraná, e Santos, no litoral paulista.

Os primeiros projetos de construção da Araraquarense determinaram que as linhas se dirigissem

Município de Presidente Epitácio — São Paulo *(Foto C.N.G. 9943 — T.J.)*

O rio Paraná apresenta vários trechos navegáveis, especialmente, a jusante da cachoeira de Urubupungá até Guaíra. A partir daí, segue-se um trecho não navegável até Pôrto Mendes, onde se encontram novamente condições de navegabilidade.

O transporte fluvial é realizado pelo Serviço de Navegação da Bacia do Prata, que utiliza para tal fins navios, lanchas e chatas para o transporte de passageiros e também o de cargs, principlmente madeira, mate e gado. (*Com. S.M.H.*)

Município de Presidente Epitácio — São Paulo *(Foto C.N.G. 5349 — T.S.)*

A foto mostra um aspecto corriqueiro das atividades normais em Pôrto Epitácio, no rio Paraná: descarregamento de toras de madeira, provenientes das reservas do norte paranaense, que se destinam aos centros consumidores paulistas. (Com. D.M.C.)

além de São José do Rio Prêto, seguindo o espigão entre o Tietê e São José dos Dourados. A probabilidade da construção de uma linha férrea na região deu margem ao aparecimento de uma série de patrimônios, entre os quais se salienta Monte Aprazível que, no entanto, não é servido diretamente pela ferrovia.

Não obstante ser uma região desbravada e ocupada pelas fazendas de café desde o século passado, seu desenvolvimento é relativamente recente e está ligado ao avanço dos trilhos. São José do Rio Prêto é um exemplo, pois o início de sua ocupação data de 1842, porém, seu crescimento adveio com a chegada dos trilhos em 1912, passando a ser um ponto de convergência da produção agrícola das novas áreas desbravadas que se estendiam para o norte, até Palestina e, para oeste, até Pôrto do Tabuado (atual Pôrto Presidente Vargas).

A E.F. Araraquara apresenta uma linha-tronco com 431 km de extensão que, inicialmente, compreendia duas bitolas: uma de 1,60 m no trecho Araraquara-Votuporanga (302,8 km) e o restante de Votuporanga a Pôrto Presidente Vargas, em bitola métrica. O alargamento da via férrea foi feito gradativamente para evitar o problema de baldeação em Araraquara na junção com a Paulista, cuja bitola é de 1,60 m. Foi ampliada, de início, no trecho Araraquara-Taquaritinga (1955); desta cidade até São José do Rio Prêto os trabalhos foram concluídos em 1956, e em 1959 tôda a linha-tronco estava alargada.

A Companhia tenciona estender suas linhas além do rio Paraná, porém há o problema da transposição dêsse curso. Através de serviços rodoviários mantidos na margem direita do rio Paraná ela explora, em conexão com um serviço de balsas, o transporte das mercadorias que se destinam ao tráfego pela ferrovia. Trata-se, todavia, de um serviço precário e de uma solução provisória, havendo o projeto de construir-se uma ponte rodo-ferroviária,

não pròpriamente em Pôrto Presidente Vargas, mas a montante dêsse ponto.

O desenvolvimento dessa região efetuou-se graças à expansão cafeeira; há atualmente, grande diversificação de culturas, principalmente nas áreas mais próximas ao eixo do rio Paraná. Café, algodão, cereais (arroz, milho) frutas e, mais recentemente, a cana-de-açúcar, são alguns dos principais produtos transportados por essa estrada de ferro. Além disso, o transporte do gado das invernadas, próximas às divisas de Mato Grosso e Goiás, para os centros consumidores e grandes frigoríficos situados mais a leste, tem crescido ùltimamente, e alcançou em 1957 o tòtal de 138 530 cabeças.

Para melhor atender às exigências do tráfego, a direção da E.F. Araraquara prevê melhoramentos nos serviços da ferrovia, sobretudo os que são destinados a transportar a produção agropecuária da região.

Sôbre o espigão Mojiguaçu e Turvo, os trilhos da Paulista atingiram Piratininga, pouco antes do início da primeira grande guerra, hesitando a Companhia em prosseguir os trabalhos, já que as restrições econômicas impostas pelo conflito e a retração na imigração poderiam afetar o desenvolvimento econômico da zona, pondo em perigo o êxito de um empreendimento bastante oneroso. Durante mais de 10 anos Piratininga foi o ponto terminal da Companhia Paulista.

À medida que os trilhos da Noroeste iam concorrendo para o desbravamento de novas áreas, a zona por ela percorrida ia se desenvolvendo e apresentando expressivo aumento de população, a ponto de haver dispersão de pioneiros para a zona

Município de Presidente Epitácio — São Paulo *(Foto C.N.G. 9 930 — T.J.)*

Em Pôrto Epitácio, no rio Paraná, é comum o acúmulo de embarcações com carregamento de madeira, em toras ou beneficiada. A existência de inúmeras serrarias junto às áreas florestais, que estão sendo desbravadas, faz com que o produto seja transportado já beneficiado para os mercados internos e, mesmo, externos.

Porém, não é menos expressivo o desembarque de troncos, como se observa no último plano da foto, destinados às serrarias situadas na cidade de Presidente Epitácio ou àquelas localizadas em outros pontos do território paulista. (*Com. S.M.H.*)

de Marília, ainda não ocupada. Dêsse fato aproveitou-se a Paulista para prosseguir sua marcha, estabelecendo, inicialmente, um serviço rodoviário entre Piratininga e Marília (bôca-de-sertão) e, em 1928, estendeu seus trilhos até essa cidade, prolongando-os, posteriormente, em direção a Tupã (1941) e Adamantina (1950).

A principal linha-tronco da CPEF, é aquela que, partindo de Jundiaí, atravessa várias regiões, seguindo para noroeste até Colômbia, à margem esquerda do rio Grande, na divisa com Minas Gerais.

Da linha-tronco, parte da cidade de Bebedouro, o ramal de Nova Granada que serve, na região em estudo, aos municípios de Monte Azul Paulista, Olímpia e Nova Granada, seu ponto terminal.

Considera-se a outra linha fundamental da Paulista, constituída pelo ramal de Jaú como formada, inicialmente, pela linha-tronco Itirapina-Marília, continuando-se pelo tronco Marília-Adamantina sôbre o espigão Aguapeí-Peixe: é a chamada Alta Paulista, que atualmente já atingiu Dracena, devendo, no entanto ser prolongada até às barrancas do rio Paraná.

Durante algum tempo Adamantina foi "ponta-de-trilhos" da Paulista, e captava tôda a produção da região para a ferrovia, através de uma estrada de rodagem até Panorama, antigo pôrto das Marrecas, no rio Paraná, estendendo assim, a sua zona de influência até Mato Grosso.

Dessas linhas emergem vários ramais em direção às importantes áreas agrícolas da região, cujo desenvolvimento decorreu da expansão econômica dos grandes eixos de ocupação pioneira.

Do tronco principal parte o ramal de Terra Roxa, que se origina na estação de Ibitiúva, servindo aos núcleos de Viradouro e Terra Roxa. O núcleo de Pontal é atingido por um pequeno ramal, que saindo da linha-tronco, na estação de Passagem, alcança o núcleo de Morro Agudo em 1929.

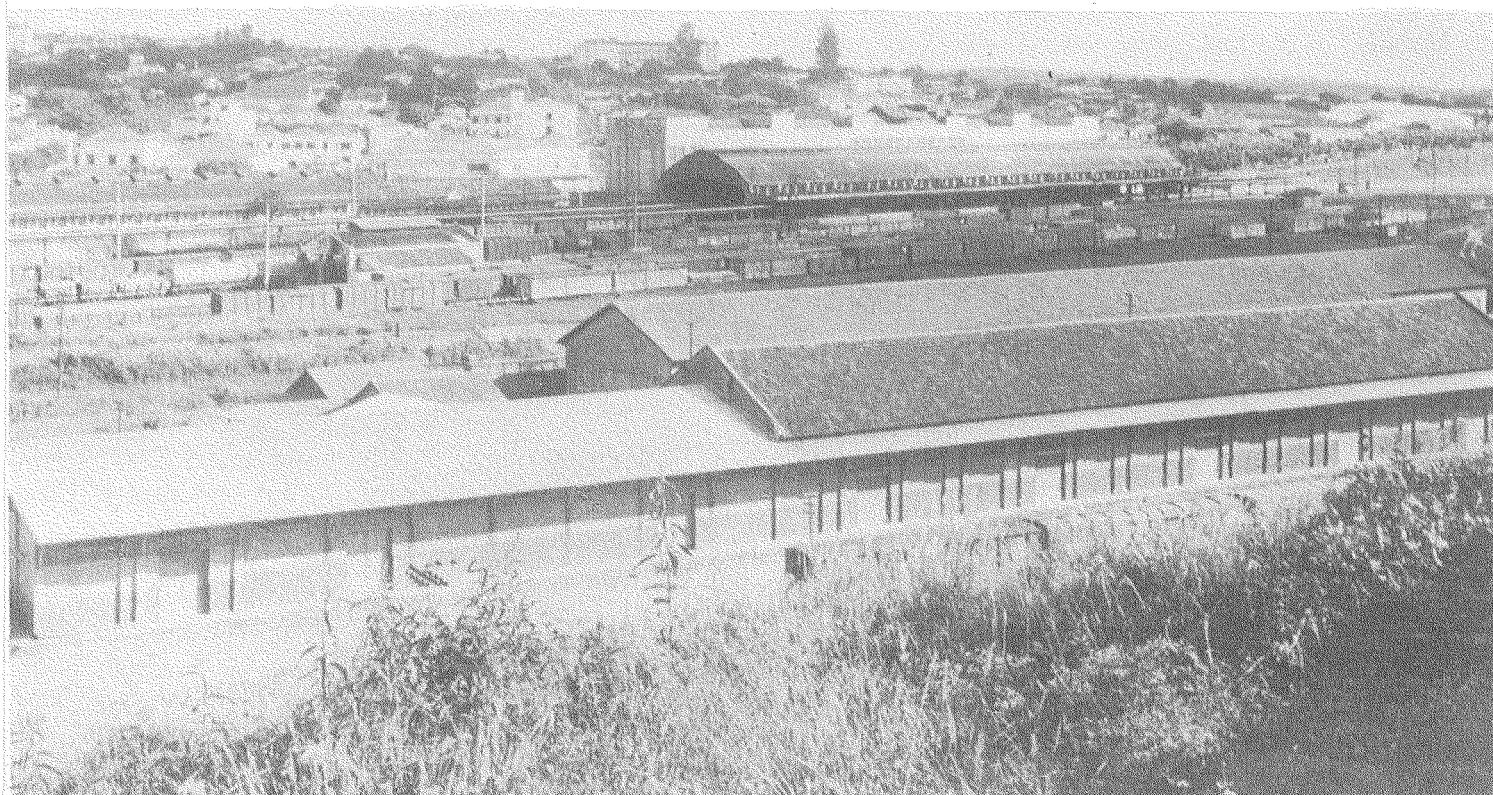
Termina na área em estudo o ramal de Ribeirão Bonito da Paulista que, partindo de São Carlos, serve aos núcleos de Nova Europa, Tabatinga, Ibitinga, Borborema e Novo Horizonte, seu ponto terminal, alcançado pelos trilhos em 1939; dêste ramal parte outro, estendendo-se até a cidade de Itápolis. Ainda do ramal São Carlos-Novo Horizonte partem os ramais de Bariri e de Dourado que, tendo início na estação de Trabiju, servem: o primeiro aos núcleos de Bocaina e Bariri; e o segundo ao de Dourado, que capta para a Paulista a produção dêsse município, localizado fora da região em aprêço.

A Companhia Paulista de Estradas de Ferro lançou seus primeiros empreendimentos com linhas de bitola de 0,60 m e os alargamentos vêm sendo feitos segundo as injunções econômicas das áreas percorridas. O ramal de Jaú (Itirapina-Dracena), foi, principalmente, alargado no trecho Itirapina-Marília e, hoje em dia, tôda a linha conta com bitola de 1,60 m.

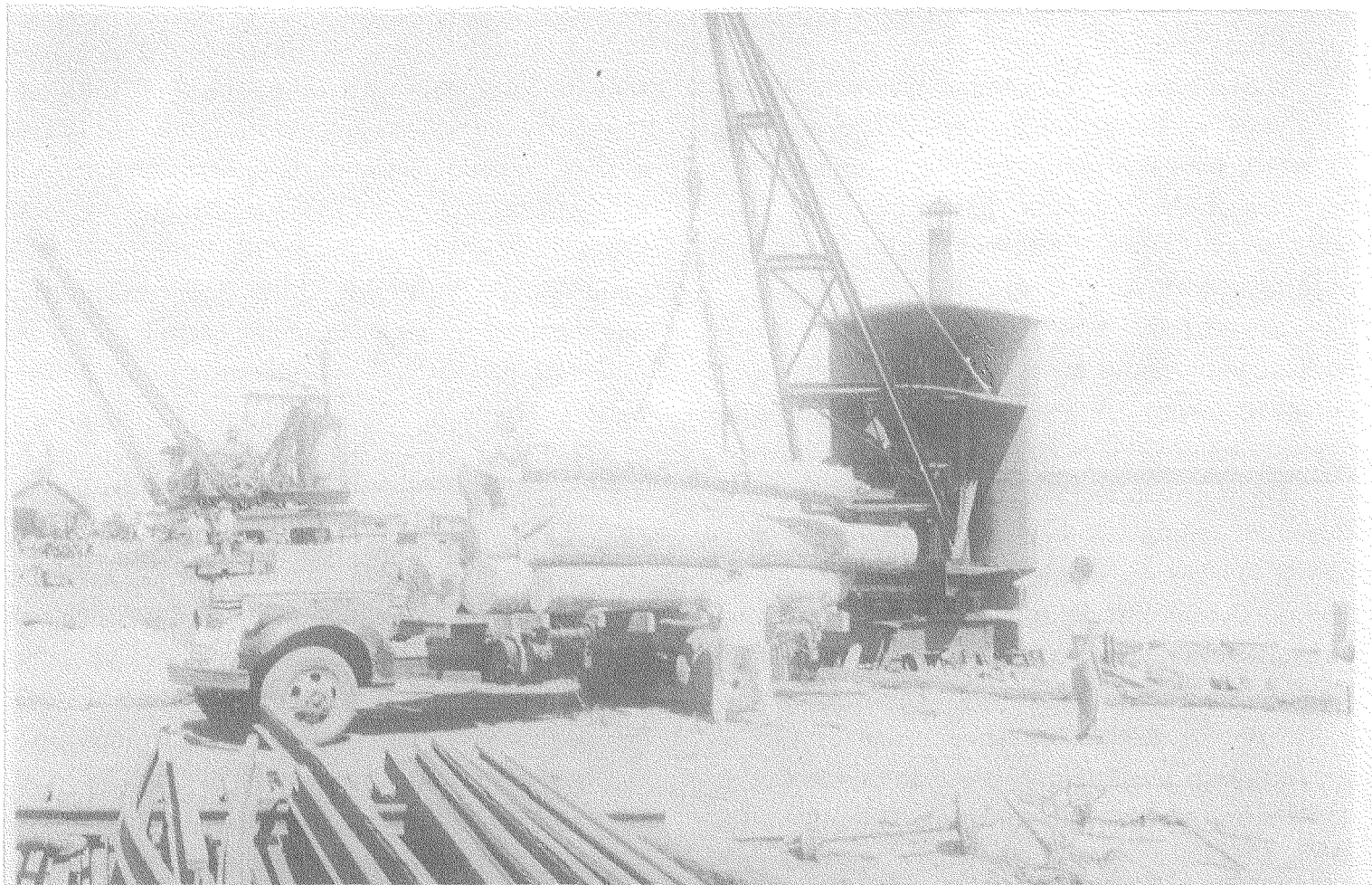
Tôda a área servida pela Paulista alcançou grande desenvolvimento e valorização. Além da cultura do café, em que se baseou sua ocupação, intensificou-se mais tarde o cultivo de cereais, algodão e a criação de gado bovino. Em função disso ampliou-se também, a atividade industrial, principalmente a de beneficiamento da produção agrícola e os empreendimentos ligados à pecuária (Barretos).

A estrada, apesar de manter-se em bom estado de conservação prestando um serviço bastante regular para o escoamento da produção da área servida, procura instituir melhoramentos, pois a concorrência rodoviária faz-se sentir intensamente. Além disso, a administração da Paulista procura mantê-la em "superavit", aliás, uma prerrogativa que a coloca em situação ímpar em relação às demais estradas de ferro que servem à região do Planalto Ocidental.

O projeto de construir-se uma via, margeando o Paranapanema, foi apresentado pela administração da E.F. Sorocabana para continuação dos seus trilhos através do oeste paulista. O mau êxito das experiências da Noroeste no vale do Tietê, contrastando com os sucessos obtidos pelas demais estradas instaladas sôbre os espigões, fêz com que a companhia preferisse prolongar seus trilhos entre os rios Peixe e Paranapanema.

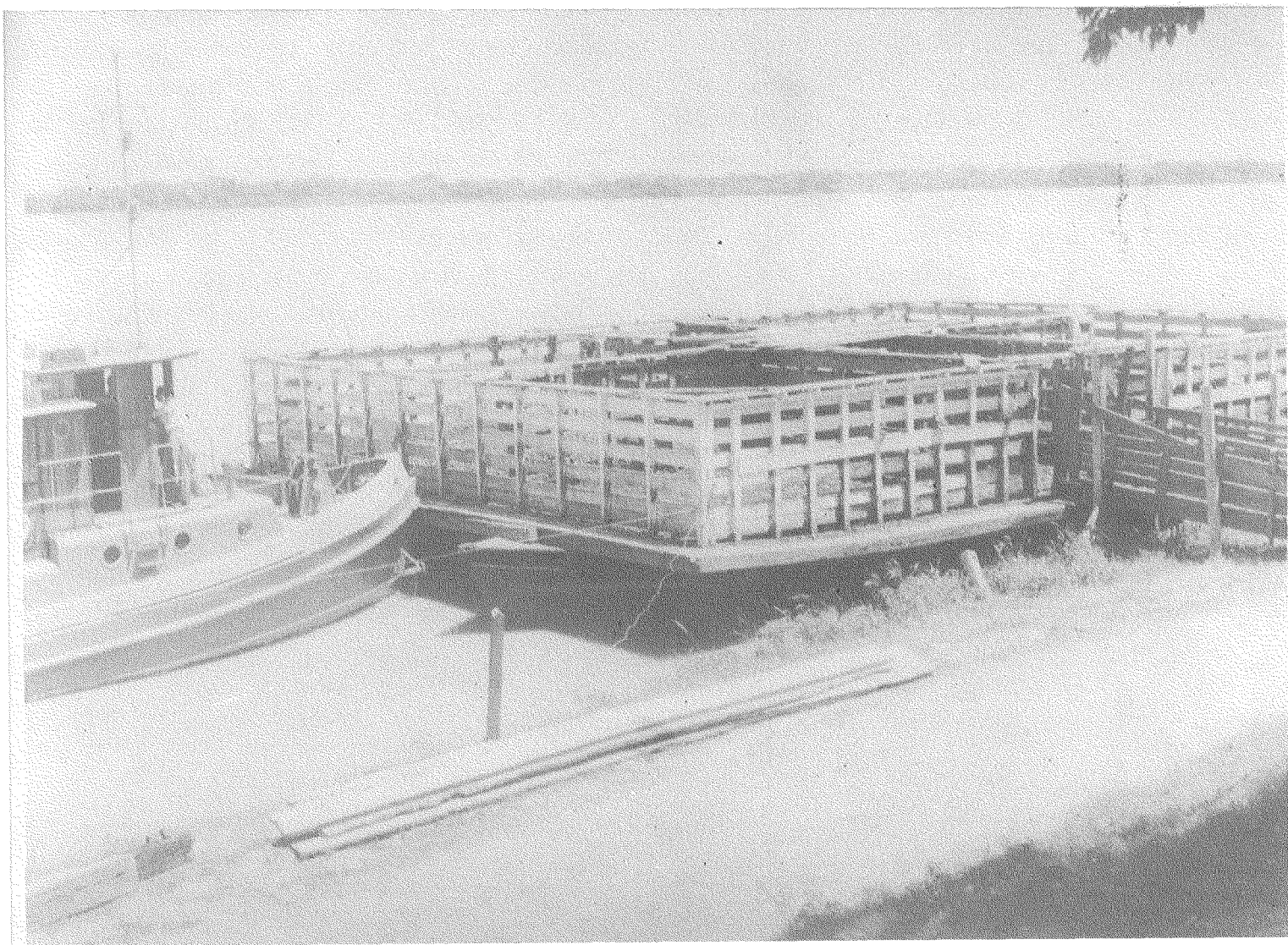
O desbravamento e a ocupação, já iniciados na área, tiveram considerável impulso com a notícia do próximo lançamento de trilhos; assim a estrada captou para si o transporte dos produtos da florescente área agrícola, dirigindo-se de forma penetrante e rápida em direção ao rio Paraná. Sucessiva-

Município de Bauru — São Paulo (*Foto C.N.G. 10 005 — T.J.*)

A cidade de Bauru é o mais importante nó ferroviário do Planalto Ocidental. Aí se verifica o entroncamento das linhas da Paulista (linha-tronco) e da Sorocabana (término do ramal de Bauru), além de ser o ponto inicial da Noroeste, que atinge terras mato-grossenses. Apresenta essa estação ferroviária intenso movimento de trens, de passageiros (embarcados e desembarcados) e de mercadorias.

A fotografia da parte interna da estação mostra bem a importância da capital regional da Noroeste no trânsito de mercadorias, que se destinam aos centros consumidores, o que é atestado pelos vários comboios de carga, estacionados nos desvios. (*Com. S.M.H.*)

Município de Presidente Epitácio — São Paulo (*Foto C.N.G. 9 927 — T.J.*)

As madeiras extraídas das reservas florestais existentes na região do vale do Paraná são trazidas por embarcações até Pôrto Epitácio, de onde, através dos serviços rodo-ferroviários, são encaminhadas para os centros consumidores ou exportadores.

A foto mostra o descarregamento de várias toras para um caminhão, notando-se, no último plano, outro guindaste, também em atividades.

É interessante ressaltar que os portos fluviais do Paraná, não possuem instalações portuárias adequadas, sendo que o Pôrto Presidente Epitácio é conhecido vulgarmente como "Barranca". (*Com. S.H.M.*)

Município de Presidente Prudente — São Paulo *(Foto C.N.G. 9 942 — T.J.)*

O comércio de gado propicia um intenso movimento de boiadas magras que, provenientes principalmente do sul de Mato Grosso, dirigem-se para as invernadas paulistas, localizadas em Presidente Prudente Presidente Venceslau, Álvares Machado, Mirante do Paranapanema e Sandovalina. Em conseqüência, há, no rio Paraná, um ativo trânsito de chatas carregadas de gado, que trafegam entre os portos Quinze (MT) e Tibiriçá (SP), transportando, em média, 160 cabeças, e efetuam, em geral, três a quatro viagens por dia. Essas barcaças são puxadas por lanchas a motor, sendo êsse serviço realizado pelo SNBP que mantém o monopólio dos transportes no rio Paraná.

Nota-se, na foto tirada em Pôrto Tibiriçá, uma dessas barcaças, com a lancha rebocadora, e o desembarcadouro para o gado, e, ao fundo, a margem mato-grossense. É interessante notar a precaridade do "pôrto", fato êsse comum a todos os portos fluviais do rio Paraná e de outros rios brasileiros. *(Com. D.M.C.)*

mente Quatá (1916), Presidente Prudente (1920) e Presidente Epitácio (1922) foram sendo atingidas, num sincronismo nítido do povoamento com o avanço do caminho de ferro.

A linha-tronco estende-se da estação de Júlio Prestes, na capital paulista, a Presidente Epitácio, pôrto sôbre o rio Paraná, servindo na área a Bernardino de Campos, Palmital, Quatá, Martinópolis, Presidente Epitácio e Presidente Prudente.

Além do ramal de Bauru há, também, servindo à região, os ramais de Piraju (Manduri e Piraju) e o de Santa Cruz do Rio Pardo (Bernardino de Campos a Santa Cruz do Rio Pardo).

Na Alta Sorocabana, à semelhança do que ocorre nas demais áreas de ocupação recente do Planalto Ocidental, a produção agrícola é muito variada e predominam, quanto ao volume de carga transportada: o algodão, cereais, madeiras, sendo também de grande importância o transporte do gado.

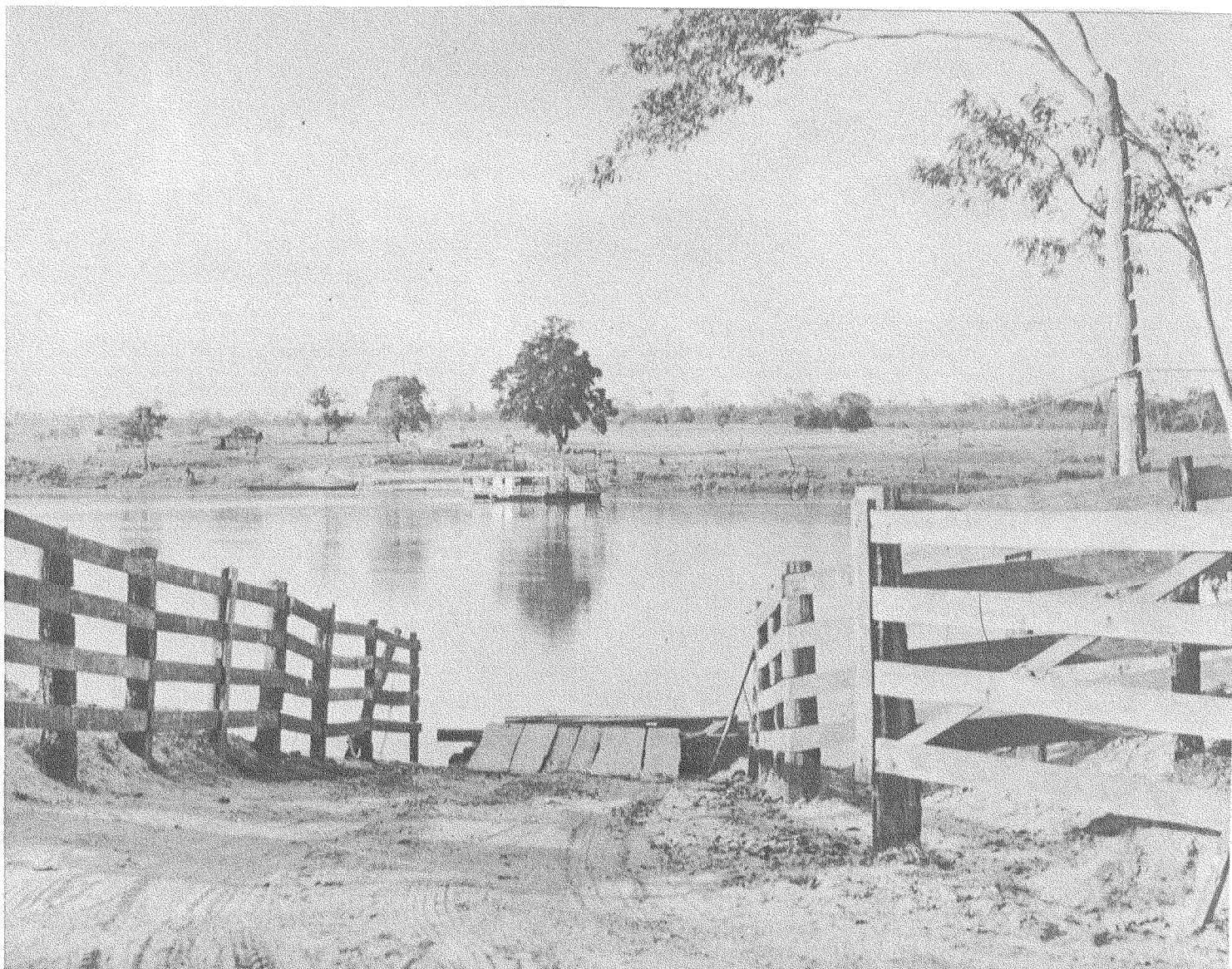
O desenvolvimento rápido da Alta Sorocabana causou congestionamento de tráfego; daí a necessidade de se introduzir modificações técnicas, como a eletrificação do trajeto principal, que atingiu Bernardino de Campos em 1959, com um total de 403 quilômetros eletrificados; atualmente a linha está eletrificada até Ourinhos.

As penetrações que se fizeram através do norte do Paraná, por iniciativa de fazendeiros paulistas, seguiram no sentido NE-SW e, a partir de 1930 a ligação Jacarèzinho-Jaguariaíva-Curitiba deu à região, um aspecto progressista. A partir daí

a ocupação pioneira se processou com o desenvolvimento natural da área servida pela Sorocabana, que de Ourinhos dirigiu-se para Jacarèzinho e Cambará (ponta-de-trilhos até 1930) e nesse mesmo ano atingiu Cornélio Procópio e Bandeirantes.

A "Parana Plantations Co," que iniciou a colonização em bases modernas no norte do Paraná, através do setor destinado a tratar dos problemas de comunicações e transportes, começou por adquirir o ramal Ourinhos-Cambará da EFS, que denominou Companhia Ferroviária São Paulo-Paraná, sendo prolongado até à zona dos loteamentos. A ferrovia atingiu sucessivamente Jataìzinho (1931), Londrina (1935), Apucarana (1937). Em 1939 a Companhia perdeu a via férrea que, após ser encampada pelo govêrno federal, uniu-se à Rêde de Viação Paraná-Santa Catarina.

Serve ao norte do Paraná o ramal de Paranapanema da RVPSC no seu trecho que se estende de Ourinhos, ponto de junção com a linha-tronco da EFS, até Jaguariaíva. Partindo de Marques dos Reis, estação do ramal Paranapanema, alonga-se a linha de Apucarana, que serve ao norte do Paraná, com uma extensão total de 354 km. O prolongamento dessa linha está sendo executado visando a atingir a fronteira paraguaia, região nova que tende a se desenvolver à medida que os trilhos aí forem chegando.

De imensa influência para a economia do Estado do Paraná, é a construção da linha ferroviária ligando Ponta Grossa a Apucarana, representada pela Estrada de Ferro Central do Paraná. A ligação com o norte do Paraná constitui uma tentativa importante de capturar, ao menos em parte, para

Município de Buritama — São Paulo *(Foto C.N.G. 5285 — T.S.)*

Mesmo no Estado de São Paulo, onde o sistema de transportes é dos melhores, a travessia de muitos rios é realizada por embarcações rudimentares: as balsas. Embora tenham sua utilidade comprovada, na realidade são deficientes, pois sua capacidade é pequena, além de serem morosas.

A foto mostra uma dessas travessias no rio Tietê, que aí tem a profundidade de 3 metros e largura de 280 metros, localmente denominada Pôrto Centenário. (*Com. M.C.V.*)

Município de Presidente Venceslau — São Paulo *(Foto C.N.G. 9 887 — T.J.)*

O movimento de caminhões, empregados no transporte de madeira, em toras ou beneficiada, como a foto ilustra, nas rodovias próximas às barrancas do rio Paraná, onde se encontram vários portos madeireiros, é bem intenso. É que a atividade madeireira no extremo oeste paulista e no norte paranaense é bastante desenvolvida, devido à crescente procura do produto pelos mercados nacional e estrangeiro. *(Com. S.M.H.)*

a economia do Estado, essa região que, por fôrça de sua própria evolução, se encontra, em grande parte, subsidiária econômicamente do Estado de São Paulo.

Do mesmo modo que nas zonas de ocupação recente do oeste paulista, os trilhos da Rêde de Viação Paraná-Santa Catarina prestam serviço a uma área de grande desenvolvimento agrícola. Embora o café mantenha posição de relêvo, são bem elevados os valores atribuídos ao transporte do algodão, milho, cana-de-açúcar, trigo, erva-mate e pinho, êste último retirado da vasta reserva florestal que bordeja o vale do Paraná.

Atualmente há uma acentuada tendência a se fazer o escoamento da produção cafeeira do norte paranaense através do pôrto de Paranaguá, transportando-se até aí por intermédio da Estrada de Ferro Central do Paraná, ou principalmente através de ligações rodoviárias. Por outro lado, grande parte da produção de cereais, madeiras, etc. segue através das rodovias, notadamente pela Sorocabana, para os diversos centros consumidores paulistas, dentre os quais sobressaiu a cidade de São Paulo.

A administração da Rêde procura adaptar melhor seu sistema de serviço à natureza da carga transportada, visando a obter maior rendimento e, sobretudo, temendo a concorrência das rodovias, principalmente no que se refere ao café e às madeiras, que podem suportar as altas tarifas impostas pelo transporte rodoviário. Com base nesse plano, construiu-se uma série de armazéns para os produtos agrícolas em Cornélio Procópio, Apucarana, Mandaguari e Maringá.

II — *Rodovias*

No Planalto Ocidental realçam-se, por sua importância, as rodovias de penetração que, se es-

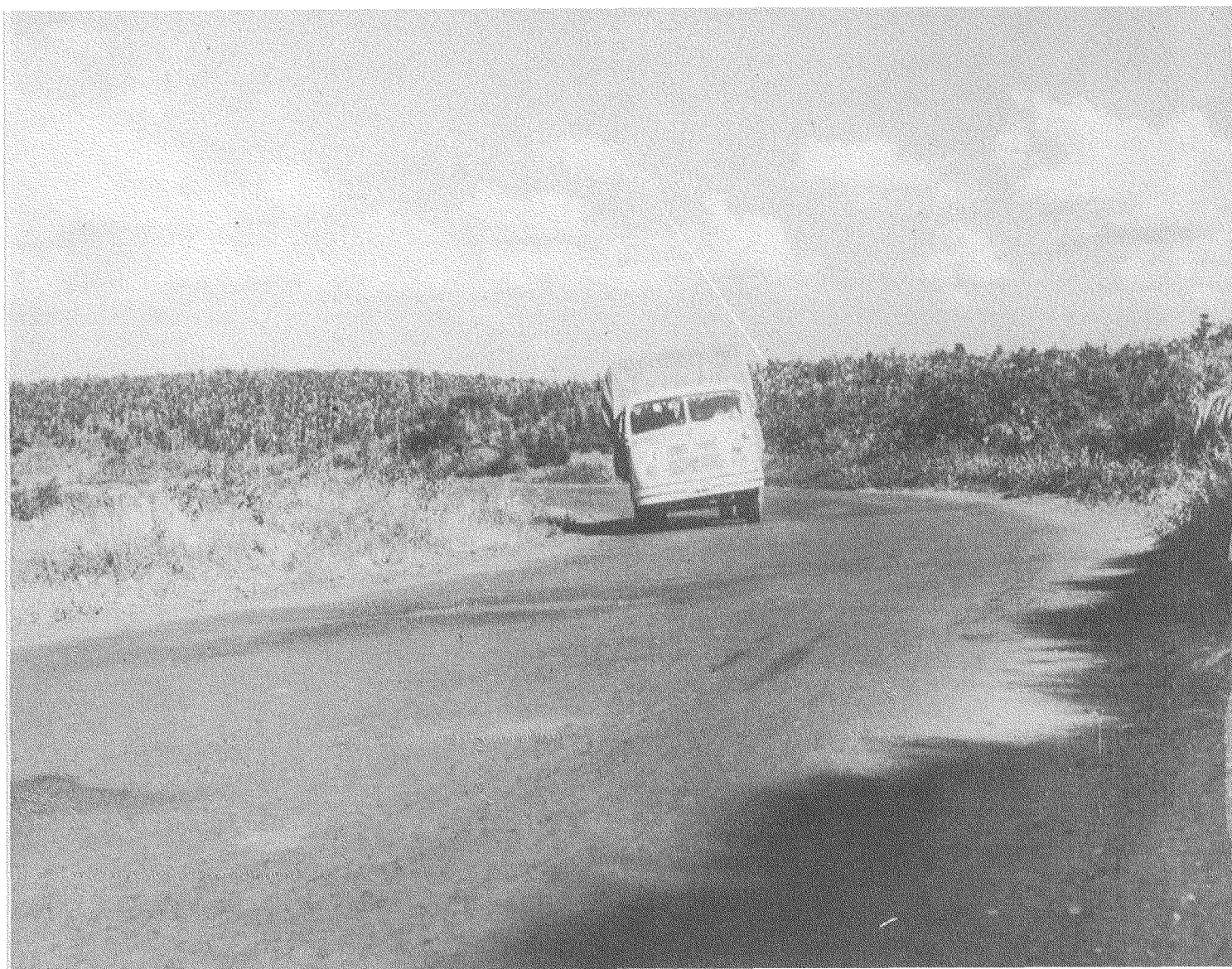
tendendo no sentido leste-oeste, asseguram o transporte dos produtos de importação e exportação, possibilitando a comunicação entre os grandes centros produtores das diversas zonas econômicas do oeste de São Paulo e, também, do norte do Paraná, com a capital paulista e o pôrto de Santos.

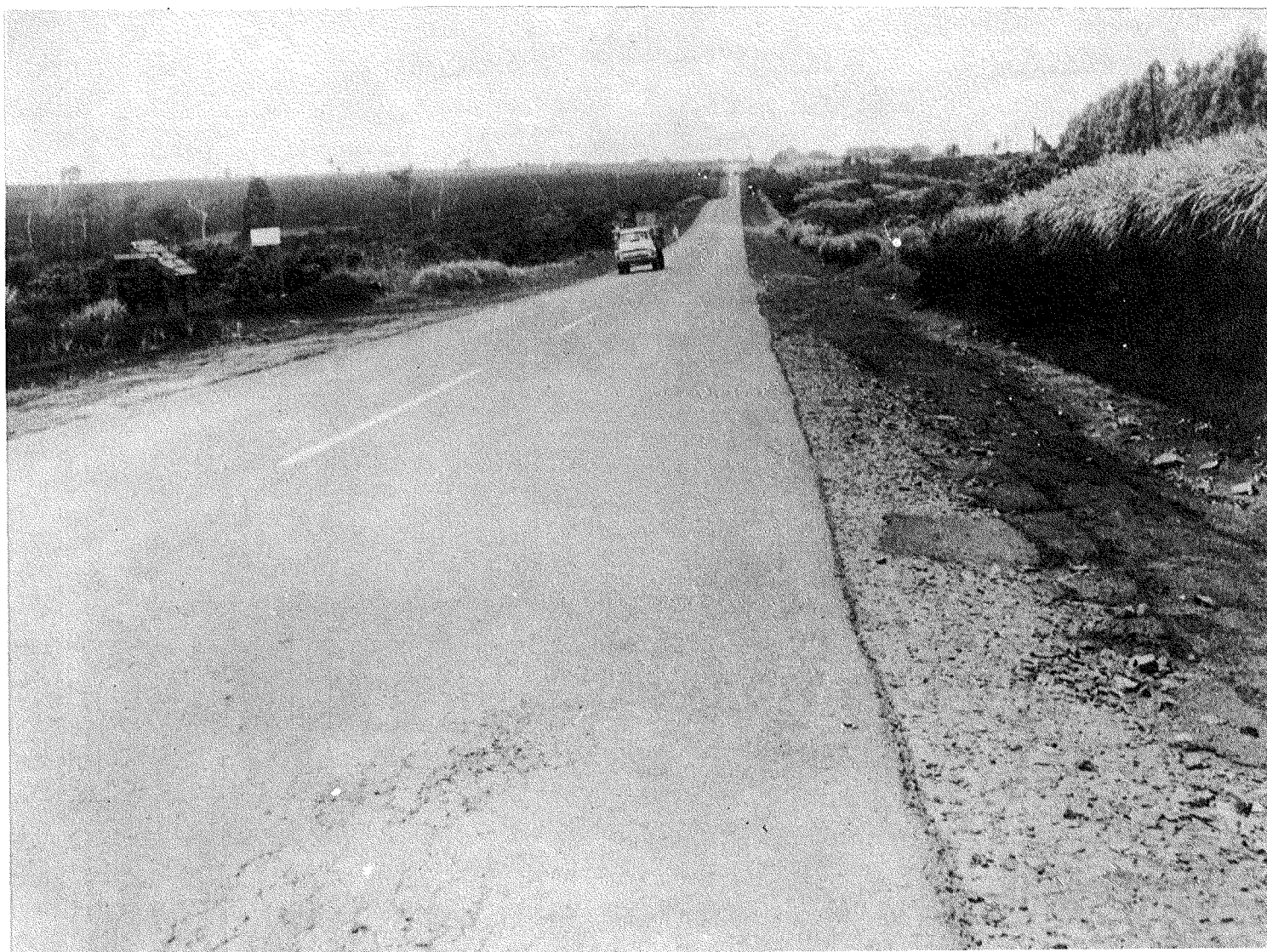
Existe estreita semelhança entre o traçado das ferrovias e rodovias no oeste paulista. Os troncos rodoviários dispõem-se sôbre os espigões em superposição aos eixos ferroviários. As estradas secundárias predominam, fazendo ligações entre vários pontos das vias principais, constituindo uma rêde cuja densidade é nìtidamente superior àquela representada pelo sistema de ferrovias.

O fato de existir êsse paralelismo é resultado da evolução do sistema rodoviário que, à semelhança do que ocorreu com as ferrovias, acompanha a ocupação e o desenvolvimento da região.

Seguindo o domínio pioneiro, surgiu uma série de caminhos, alguns dêles antigas estradas boiadeiras, ligando núcleos localizados nas frentes desbravadoras aos pontos terminais de estradas de ferro ou pondo em comunicação as sedes das fazendas com as estações ferroviárias mais próximas. Êsses caminhos eram percorridos por tropas de burros, carros de bois e "trolleys", para transporte sobretudo dos carregamentos de café.

A maior difusão do automóvel, durante a década de 1920, permitiu que se iniciasse a construção de uma rêde adequada ao transporte por caminhões, constituindo também incentivo à adaptação dos antigos caminhos às imposições do serviço rodoviário, através do alargamento das pistas, correções dos declives mais fortes, etc.

O govêrno paulista, empenhado no seu objetivo de construir "boas estradas para o ano todo",

Município de Cornélio Procópio — Paraná *(Foto C.N.G. 9 538 — T.J.)*

Caminhão em tráfego na BR-75 (Ourinhos-Foz do Iguaçu). Êsse importante eixo dos transportes rodoviários do norte paranaense, além de facilitar o escoamento dos produtos econômicos da região, tem possibilitado um intenso trânsito de caminhões, ônibus, e outros veículos, entre os núcleos dessa área. *(Com. S.M.H.)*

Município de Apucarana — Paraná (*Foto C.N.G. 9631 — T.J.*)

Aspecto da BR-75, no trecho que liga Arapongas a Apucarana. Boa parte dessa rodovia já se encontra asfaltada: é o trecho Cornélio Procópio-Apucarana, onde se observa um intenso tráfego, sendo que tal melhoramento, dentro em breve, estender-se-á até o núcleo de Jandaia do Sul.

Essa rodovia constitui um dos ramais do Plano Rodoviário Nacional, e deverá ligar a cidade paulista de Ourinhos à Foz do Iguaçu, o que acarretará um grande progresso para o oeste paranaense, além de possibilitar melhor intercâmbio comercial entre os dois Estados. (*Com. S.M.H.*)

começou a pôr em prática o plano de ligação da capital do Estado com a cidade do Rio de Janeiro e com os Estados do Paraná e Mato Grosso. Entre outras, construiu a estrada de São Paulo até Botucatu, que foi mais tarde prolongada até Bauru e Mato Grosso.

Na frente pioneira, entretanto, a iniciativa particular suplantou, em muito, a ação do govêrno, já que plantadores de café, marchantes de terra, comerciantes e mesmo sociedades das companhias de estradas de ferro promoviam todo e qualquer empreendimento que significasse valorização e maior rendimento nas áreas incluídas na órbita de seus interêsses econômicos.

As próprias estradas municipais surgiram guiadas pelos interêsses das prefeituras em captar para si áreas cujas possibilidades de desenvolvimento econômico fôssem mais evidentes, procurando drenar para seu município riquezas das regiões próximas, garantindo a posição de escoador de regiões amplamente produtivas.

"... as prefeituras de Araçatuba e Rio Prêto concorrentemente abriram estradas para a margem direita do Tietê, a oeste e sudoeste de Monte Aprazível; mas a distância era mais curta para Araçatuba, que drenava para sua estação a produção de café de uma parte do município de Rio Prêto" (PIERRE MONBEIG, *Pionniers et Planteurs de São Paulo*).

Empreendimentos rodoviários, por iniciativa de estradas de ferro, ocorrem comumente no oeste paulista. A CPEF controlou os transportes rodoviários para garantir um desenvolvimento mais rápido na área em que pretendia prolongar sua linha e, assim, a rodovia pioneira, estabelecida às expensas da companhia ferroviária, precedeu seus trilhos.

Três troncos rodoviários se realçam na área em estudo e nada mais são que a continuação das grandes estradas-tronco que, partindo de Santos e São Paulo, divergem em direção ao eixo do Paraná cortando de leste a oeste o Planalto Ocidental Paulista.

A BR-33 (Santos-Corumbá), transversal do Plano Rodoviário Nacional, atende, em parte, a zona da Alta Araraquarense e servi-la-á, totalmente, quando fôr concluída sua construção. Atualmente, o trecho aberto ao tráfego estende-se de Santos até pouco adiante de São José do Rio Prêto.

A rodovia estadual São Paulo-Mato Grosso, que apresenta condições de tráfego durante todo o ano, segue a mesma direção dos trilhos da EFNOB unindo, entre outros, os municípios de Bauru, Pirajuí, Lins, Araçatuba, Mirandópolis situados na zona da Noroeste, sendo, portanto, o principal tronco rodoviário dessa área econômica.

O Planalto Ocidental Paulista é ainda servido pela transversal BR-34 São Paulo-Pôrto Murtinho, que se estende entre o Paranapanema e o Peixe, passando por Ourinhos. De Ourinhos até Pôrto Mendes existe um ramal enquadrado no Plano Rodoviário Nacional, que deverá dirigir-se até Foz do Iguaçu, já tendo ultrapassado Londrina.

Empreendendo as comunicações entre êsses eixos, prosseguem no sentido norte-sul as estradas de ligação municipais ou estaduais.

Na trama formada pelas rodovias-tronco e as estradas de ligação, distinguem-se dois núcleos: São José do Rio Prêto e Bauru, que desfrutam de uma importante posição quanto à circulação rodoviária. Essas capitais regionais canalizam o movimento dos transportes de rodagem proveniente dos municípios vizinhos, o que lhes confere a posição de nó rodoviário dentro da sua região.

Pode-se considerar São José do Rio Prêto um ponto estelar, pois para lá convergem rodovias de diferentes direções, através das quais estabelece sua influência na Alta Araraquarense e na Noroeste. Em direção ao vale do rio Grande, passando por Nova Granada, ponta de trilhos do ramal do mesmo nome da Paulista, segue uma rodovia que aí se divide em duas pequenas estradas (municipais) que vão ter respectivamente a Icém e Paulo de Faria.

Outra rodovia secundária dirige-se para sudoeste, bifurcando-se ao norte da cidade de Barretos, com a estrada de ligação denominada BR-56, de Frutal (MG) a Matão (SP), passando por Jabuticabal, Bebedouro, Barretos e Colômbia. A BR-56 é uma das vias que, unida a outras, constitui um trecho da ligação de Brasília com o sul do país. Seguindo em direção oeste, parte ainda de São José do Rio Prêto uma estrada secundária que atravessa o Tietê, na altura de Pereira Barreto, atingindo, próximo a essa cidade, o ramal de Lussanvira da Noroeste.

Essa estrada entronca-se bem próximo a São José do Rio Prêto com a que parte de Mirassol e acompanha, de perto, o traçado da Estrada de Ferro Araraquara. De Cosmorama dirige-se no sentido leste-oeste até Rubinéia, perto da confluência dos rios Grande e Paraná.

Ainda, de São José do Rio Prêto, sai uma rodovia que atravessa o rio Tietê, penetra na zona de influência da Noroeste e, próximo a Penápolis, entronca-se com a estadual São Paulo-Mato Grosso estabelecendo, assim, a ligação dêsse importante tronco rodoviário com a transversal BR-33 do Plano Rodoviário Nacional.

Bauru é outro centro importante quanto à circulação rodoviária. Partem de lá estradas em direção ao norte até Iacanga e no sentido leste-oeste até Paulicéia, acompanhando os trilhos da Paulista (linha Itirapina-Adamantina).

Embora constitua nó ferroviário de maior importância, é, entretanto, através das rodovias que passam por Bauru que se escoa parte da produção da zona da Noroeste e mesmo da Alta Sorocabana.

A BR-75 (Ourinhos-Foz do Iguaçu) é o principal eixo dos transportes rodoviários no norte paranaense; estabelece a ligação entre os grandes centros da região: Apucarana, Londrina, Jataìzinho, Cornélio Procópio.

Dêsse tronco partem estradas secundárias em diferentes sentidos, como as de Londrina e Rancharia, Rolândia a Santo Inácio e Apucarana a Pôrto São José (próximo à confluência do Paranapanema).

Duas importantes rodovias-tronco estaduais ligando Apucarana a Tibaji e Jataìzinho a Curitiba comunicam o norte com o centro e o leste pa-

ranaense. A segunda, que é conhecida como "Estrada do Cerne", tem possibilitado o escoamento de boa parte da produção do norte paranaense por Paranaguá e deverá atingir Alvorada do Sul na fronteira com São Paulo.

No norte do Paraná há uma tendência a corrigir-se a carência dos serviços ferroviários através de um aumento dos transportes rodoviários e, nesse sentido, muito tem contribuído o govêrno estadual. Isto difere do que ocorre em São Paulo onde a iniciativa municipal é bastante ativa, o que pode, em parte, ser explicado pela densidade de municípios superior à do norte paranaense.

Tanto no oeste paulista quanto no norte do Paraná os transportes ferroviários deficientes estimulam o desenvolvimento das rodovias e, conseqüentemente, dos serviços rodoviários. Trata-se de um serviço mais rápido, feito de porta a porta, sem necessidade de baldeações, sendo por isso, preferido para o transporte de produtos agrícolas, notadamente de artigos perecíveis.

Por outro lado, as ferrovias ainda não dispõem de aparelhamento suficiente e adequado para armazenagem e transporte dêsse tipo de produção, apesar dos esforços feitos nesse sentido por algumas emprêsas.

As tarifas impostas pelos serviços rodoviários, conquanto mais altas, são compensadas pelo alto custo dos produtos transportados, principalmente o café, que admite tarifas elevadas. No norte do Paraná, o transporte de madeiras destinadas aos centros consumidores paulistas é muito intenso através das rodovias, embora seja mais barato o transporte ferroviário.

O problema da falta de pavimentação é seríssimo, sendo bem pequeno o número de quilômetros asfaltados em relação ao total da rêde, e bem reduzido o número de estradas macadamizadas que permitam o tráfego durante o ano todo.

No norte do Paraná, a "terra roxa", solo oriundo da decomposição do planalto basáltico, se por um lado é um dos fatôres mais ponderáveis, quanto ao desenvolvimento da região, por apresentar ótimas características para o cultivo do café, cria dificuldades sérias no que se refere ao escoamento de suas riquezas, justamente por favorecer, nas estradas não asfaltadas, a formação de verdadeiros atoleiros nas épocas chuvosas, como decorrência da própria estrutura do solo.

O problema rodoviário no Planalto Ocidental exige solução urgente, pois, sendo esta uma área de participação ativa na vida econômica dos Estados de São Paulo e Paraná, e também do país, não pode prescindir de um escoamento eficiente e garantido para sua produção.

Além disso, é grande o número de passageiros que utiliza o transporte rodoviário, no deslocamento entre as várias cidades e vilas da região, havendo, para tal, numerosas linhas regulares de ônibus, responsáveis por êsses serviços.

III — *Os Transportes Aéreos*

O movimento aeroviário no Planalto Ocidental é garantido pelas ligações com a capital paulista, verdadeiro centro de divergência em direção ao oeste do Estado e ao norte do Paraná.

Seguindo os eixos ao longo dos quais se dispõem os núcleos do Planalto Ocidental, distribuem-se as grandes rotas aeroviárias, a partir de São Paulo, e, ainda, as linhas no sentido norte-sul, que fazem ligação entre cidades das diversas zonas econômicas da região.

No norte do Paraná, a carência de outras vias de comunicação concorreu para a existência de um tráfego aéreo muito intenso, não só quanto ao movimento de passageiros, mas também quanto ao de cargas.

Nessa área, como no oeste paulista, é grande a importância dos serviços de taxis-aéreos, principalmente com aviões tipo teco-teco, havendo uma série de companhias organizadas que fazem ligação entre cidades próximas e mesmo entre estas e as capitais: São Paulo e Curitiba; as mais importantes estão sediadas em Bauru e Marília (SP) e Londrina (PR).

As correntes de tráfego regular que mais se destacam pelo número de viagens redondas semanais, de interêsse para a área em questão, são: São Paulo-Londrina e Curitiba-Londrina, a primeira com um total de 31 e a segunda com 27 viagens redondas semanais, realizadas pela Real-Aerovias e VASP.

O fato de ser o norte do Paraná uma região econômica pràticamente tributária de São Paulo

Município de Bauru — São Paulo *(Foto C.N.G. 5 308 — T.S.)*

Trecho da rodovia estadual, entre Lins e Bauru, que ligará as cidades paulistas ao território mato-grossense. Êsse importante eixo rodoviário tem favorecido o intercâmbio comercial não só entre as cidades próximas, mas também com a capital estadual, pois apresenta ótimas condições para o tráfego. *(Com. S.M.H.)*

explica a maior densidade de tráfego aéreo entre Londrina e a capital paulista, do que a verificada entre Curitiba e Londrina.

A insuficiência dos transportes rodo-ferroviários, no norte do Paraná, determinou um grande desenvolvimento do tráfego aéreo, a fim de sanar o mais possível essa carência.

Londrina, como capital regional do norte paranaense, tornou-se o nó aeroviário de maior importância nessa porção do Planalto Ocidental. Mantém intensa ligação co moutras importantes cidades da região: Maringá, num total de 19 viagens redondas semanais, Apucarana (11 viagens), Cornélio Procópio e Jacarèzinho (mantendo com ambas um intercâmbio aéreo de 21 viagens redondas), sobressaindo, nesse tráfego, as companhias Real, VARIG e VASP. Com Ponta Grossa, situada na Região Sedimentar Paleozóica, mantém um total de 13 viagens redondas semanais, efetuadas pela Real. Liga-se, também, com várias cidades do Planalto Ocidental Paulista, situadas nas diferentes áreas econômicas, com uma intensidade de tráfego considerável. Liga-se diretamente com Presidente Prudente (11 viagens redondas semanais), Tupã (14), Ourinhos (12), e com outras cidades tais como Araçatuba, Bauru através de escalas em várias outras.

Quanto aos eixos aeroviários que comunicam a capital paulista com o interior, salientam-se as ligações com Bauru (15), Lins (9) e Araçatuba, ponto de escala das linhas internacionais para a Bolívia, com 7 viagens redondas semanais. Além disso, distinguem-se as cidades que são atingidas através de viagens, com escalas em outros centros importantes como Marília e Tupã. Êste, na Alta Paulista, é um centro aeroviário relevante na região, mantendo ligação com São Paulo através de

Bauru e Marília por meio de 14 viagens da VASP e a Real, com escala em Garças, executa 6 viagens redondas semanais. Além disso, é Tupã ponto de escala da ligação São Paulo-Lucélia-Dracena, efetuada também pela Real.

A ligação Presidente Prudente-São Paulo é feita pela VASP, com escala em Assis e Paraguaçu Paulista.

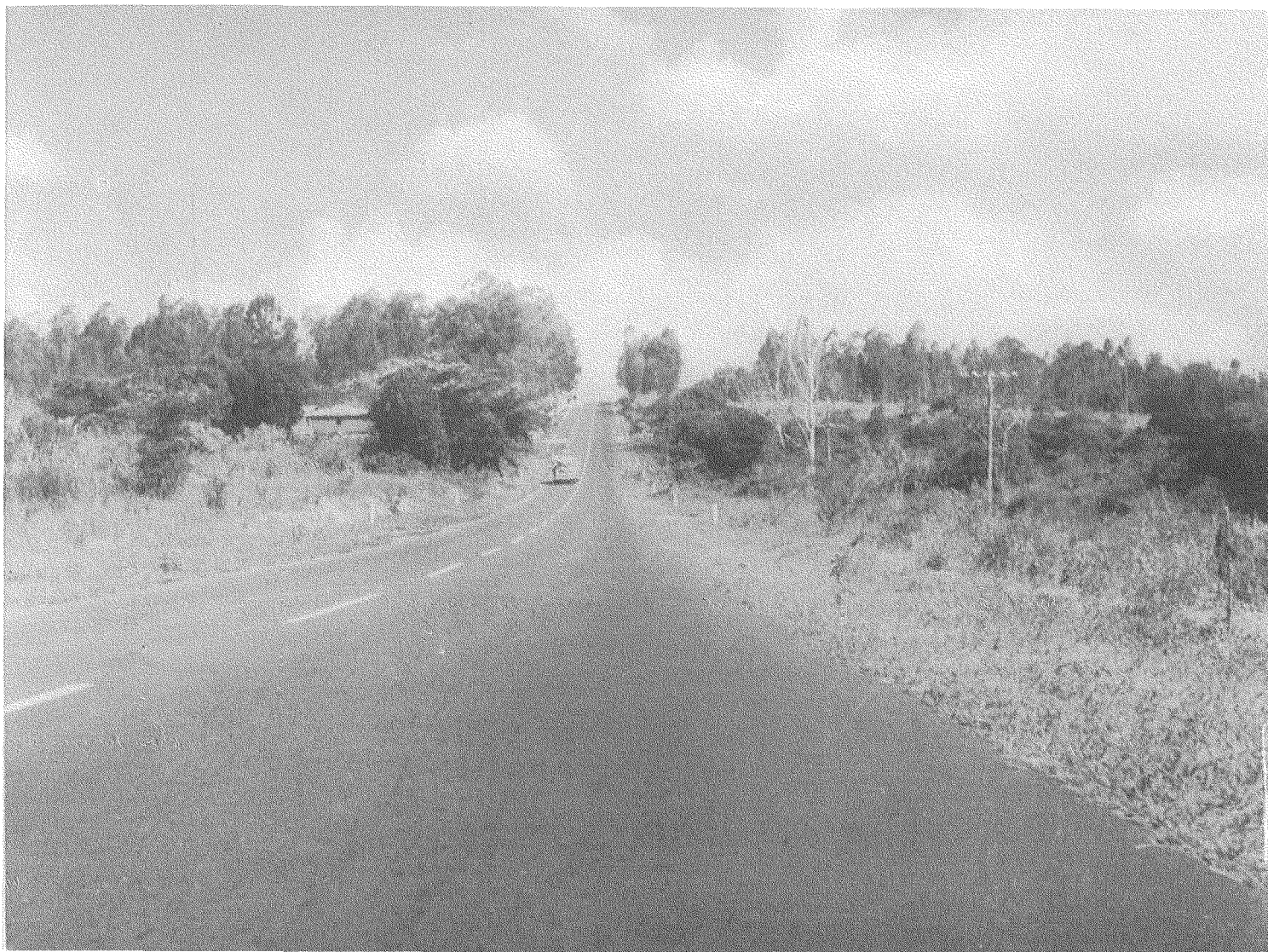
Grande densidade de tráfego apresenta a ligação São Paulo-Ourinhos, num total de 12 viagens, executadas pela VASP, com escala em Avaré.

Um eixo longitudinal liga importantes centros urbanos da Alta Araraquarense (São José do Rio Prêto), da Noroeste (Araçatuba), Alta Paulista (Tupã), Sorocaba (Presidente Prudente) e Londrina (norte do Paraná).

Êsse eixo é estabelecido pela Real, com um total de 3 viagens semanais, num circuito que se estende até Ribeirão Prêto. Em Presidente Prudente o eixo se bifurca, dirigindo-se para o norte até Lins, com escala em Tupã.

A ligação Ribeirão Prêto-Bauru-Ourinhos é feita por outro eixo longitudinal, por intermédio da SADIA, com um total de 3 viagens.

No movimento aeroportuário, como é de prever, Londrina ocupa o lugar mais importante, tanto no que diz respeito ao número de pousos e decolagens das aeronaves (18 025 — 18 033), passageiros embarcados, desembarcados (126 304 — 118 461) quanto ao movimento de mercadorias carregadas e descarregadas, respectivamente, (802 097 — 1 139 461). (Diretoria de Aeronáutica Civil — Divisão de Tráfego — Aeroportos fiscalizados pela DAC — 1958).

Sobressaem, igualmente, São José do Rio Prêto, Maringá, Araçatuba, Bauru, quanto ao mo-

Município de Bauru — São Paulo *(Foto C.N.G. 9 997 — T.J.)*

Aspecto da rodovia que liga São Paulo a Mato Grosso, pouco antes de chegar a Bauru. As boas condições de tráfego, em território paulista, dêsse importante eixo rodoviário da zona da Noroeste, têm capturado para o transporte rodoviário boa parte da produção que antes era escoada pela ferrovia. Essa concorrência se faz sentir, principalmente, no transporte de produtos valorizados, como a madeira e o café, que suportam as altas tarifas impostas pelos serviços rodoviários. (*Com. S.M.H.*)

vimento de aeronaves; quanto ao número de passageiros embarcados e desembarcados, figuram em ordem decrescente: Londrina, Maringá, Araçatuba, São José do Rio Prêto e Presidente Prudente. Considerando-se a carga transportada, verifica-se que principalmente se destaca São José do Rio Prêto, apresentando um volume de 105 353 kg de carregamento, e o de 202 428 de mercadorias descarregadas. Segue-se Presidente Prudente com 95 832 e 182 123; Bauru, 82 810 e 237 956 e, finalmente, Maringá com 617 579 e 178 905 de mercadorias carregadas e descarregadas, respectivamente (Diretoria de Aeronáutica Civil, *op. cit.*).

Bibliografia

AB'SÁBER, Aziz Nacib — *A Geomorfologia do Estado de São Paulo* — "Aspectos Geográficos da Terra Bandeirante", pp. 1/97, ilustrado.

— Simpósio organizado pelo Conselho Nacional de Geografia, Rio de Janeiro, 1954.

— *As regiões de circundesnudação pós-cretácea no Planalto Brasileiro* — "Boletim Paulista de Geografia", n.º 1, março, pp. 3/21, São Paulo, 1949.

— *A terra paulista* — "Boletim Paulista de Geografia", n.º 23, julho, pp. 5/28, São Paulo, 1956.

— *Bacia Paraná-Uruguai, Estudo de Geomorfologia Aplicada* — "Condições Geográficas e Aspectos Geo-Econômicos da Bacia Paraná-Uruguai", estudo da Associação dos Geógrafos Brasileiros para a Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai, vol. I, pp. 76/93, São Paulo, 1955.

ALMEIDA, Fernando Flávio Marques de — *O Planalto Basáltico da Bacia do Paraná* — "Boletim Paulista de Geografia", n.º 24, outubro, pp. 3/34, São Paulo, 1952.

— *Reconhecimento Geomórfico nos Planaltos Divisores das Bacias Amazônicas e do Prata entre os Meridianos 51.º e 56.º WG* — "Revista Brasileira de Geografia", ano X, n.º 3, julho, setembro, pp. 395/440, Rio de Janeiro, 1948.

ALMEIDA, F.F.M. de (e) LIMA, Miguel Alves — *Planalto Centro-Ocidental e Pantanal Mato-Grossense* — Livro guia n.º 1 do XVIII Congresso Internacional de Geografia, 169 pp., ilustrado, União Geográfica Internacional, Rio de Janeiro, 1957.

ALVIM, Paulo de T. — *Teoria sôbre a formação dos campos cerrados* — "Revista Brasileira de Geografia", ano XVI, n.º 4, outubro-dezembro, pp. 496/498, Rio de Janeiro, 1954.

ANDRADE, Absay — *Álbum de Barretos* — 57 pp., Mercúrio, São Paulo, s/data.

ANDRADE, Ed. Navarro de — *O Angico do Cerrado* — 15 pp., ilustrado, Emp. Gráf. da "Revista dos Tribunais" — São Paulo, 1938.

ANGELY, João — *As reservas florestais do Paraná* — Instituto Nacional do Pinho — "Anuário Brasileiro de Economia Florestal", ano 9, n.º 9, pp. 190/192 — Rio de Janeiro, 1955.

— *Flora do Paraná — Gramíneas Paranaenses* — 13 pp. Instituto Paranaense de Botânica, Curitiba, 1954.

ANGELLY, John P. — *Cultural and Economic Changes of Bastos, a Japanese Colony on Brazil's Paulista Frontier* — "Annals of the Association of American Geographers", vol. 48, march, n.º 1, pp. 3/19, U.S.A., 1958.

ARAÚJO, Ely Goulart Pereira de — *A cidade de Olímpia, estudo de geografia urbana* — "Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros", vol. V, tomo I, pp. 41/47, São Paulo, 1953.

— *A cidade de Olímpia* — "Boletim Paulista de Geografia", n.º 9, outubro, pp. 19/37, São Paulo, 1951.

ARAÚJO FILHO, J.R. de — *Andradina* — "Boletim Paulista de Geografia", n.º 3, novembro, pp. 59/63, São Paulo, 1943.

— *O café, riqueza paulista* — "Boletim Paulista de Geografia", n.º 23, julho, pp. 79/128, São Paulo, 1956.

AZEVEDO, Fernando de — *Um trem corre para oeste: — estudo sôbre a Noroeste do Brasil e seu papel no sistema de viação nacional* — 375 pp., Livraria Martins, São Paulo, 1950.

AZEVEDO, Osvaldo Benjamim de — *Comércio Exterior do Brasil* — "O Observador Econômico e Financeiro", ano V, n.º 60, janeiro pp. 89/100, Rio de Janeiro, 1941.

BACKER, C. L. — *Lava Field of the Parana Basin* — "Journal of Geology", vol. XXXI, n.º 1, pp. 66/67, Chicago, 1923.

BARBOSA, Otávio — *Seminários realizados na Divisão de Geografia do Conselho Nacional de Geografia* — Primeiro semestre de 1959.

BARROS, Renato Pais de — *Zonas ecológicas de São Paulo* "O Observador Econômico e Financeiro", ano V, n.º 56, setembro, pp. 66/77, ilustrado, Rio de Janeiro, 1940.

BARROS, W. Duarte de — *O Eucalipto, pioneiro da silvicultura no Brasil* — "Anuário Brasileiro de Economia Florestal", ano IV, n.º 4, pp. 95/98, I.N.P., Rio de Janeiro, 1951.

BATINI, Tito — *A Noroeste do Brasil* — "O Observador Econômico e Financeiro", ano VIII, n.º 91, pp. 169/173, Rio de Janeiro, 1943.

BERNARDES, Lysia Maria Cavalcanti — *O problema das "frentes pioneiras" no Estado do Paraná* — "Revista Brasileira de Geografia", ano XV, n.º 3, julho-setembro, pp. 335/376, Rio de Janeiro, 1953.

BERNARDES, Nilo — *Expansão do povoamento no Estado do Paraná* — "Revista Brasileira de Geografia", ano XIV, n.º 4, outubro-dezembro, pp. 426/450, Rio de Janeiro, 1952.

— *Produção e Exportação de Madeira na Bacia Paraná-Uruguai* — "Condições Geográficas e Aspectos Geoeconômicos da Bacia Paraná-Uruguai" — Estudo da Associação dos Geógrafos Brasileiros, para a Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai, vol. I, pp. 422/426, São Paulo, 1955.

BERENHAUSER JÚNIOR, Carlos — *Aspectos do problema da energia* — "O Observador Econômico e Financeiro", ano XVIII, n.º 213, novembro, pp. 29—47, n.º 214, dezembro, pp. 33/43, Rio de Janeiro, 1953.

— *Possibilidades Industriais na Bacia Paraná-Uruguai* — "Condições Geográficas e Aspectos Geoeconômicos da Bacia Paraná-Uruguai" — Estudo da Associação dos Geógrafos Brasileiros, para a Comisão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai, vol. I, ilustrado, pp. 422/426, São Paulo, 1953.

BIGARELLA, J. José — *Contribuição à petrografia dos arenitos da série São Bento* — "Arquivo Biológico e Técnico", vol. IV, artigo 17, pp. 141/214, Curitiba, 1949.

— *Esbôço das relações entre o relêvo topográfico e a estrutura geológica do Estado do Paraná* — "Boletim Geográfico", ano V, n.º 54, setembro, pp. 659/668, ilustrado, Rio de Janeiro, 1947.

— *Esbôço da Geologia e Paleogeografia* — "Boletim do Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas", n.º 29, pp. 34, ilustrado, Curitiba, 1954.

— *Esbôço da Geomorfologia do Estado do Paraná* — "Boletim do Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas", n.º 32, pp. 1/41, ilutsrado, Curitiba, 1954.

BRENHA, Amorim — *Guia Almanaque de Barretos* — Olímpia, 1921-1922, 40 pp., ilustrado, São Paulo, 1921.

CÂMARA DOS DEPUTADOS — *Projeto de Resolução* (Da Comissão Especial sôbre a Geada), 38 pp., Departamento de Imprensa Nacional, Rio de Janeiro, 1953.

CAMARGO, José Francisco de — *Características e tendências principais das migrações internas no Brasil, nas suas relações com a urbanização* — "Boletim Paulista de Geografia", n.º 33, outubro, pp. 3/24, São Paulo, 1959.

CAMBIAGHI, Salette Magdalena — *O povoamento do Norte do Paraná* — "Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros", vol. VI, tomo I, 1951-1952, pp. 81/90, São Paulo, 1954.

CAMPOS, Gonzaga — *Mapa Florestal do Brasil* — "Boletim Geográfico", ano I, n.º 9, dezembro, pp. 9/27; ano II, n.º 16, julho, pp. 404/419 e ano II, n.º 17, agôsto, pp. 221/635, Conselho Nacional de Geografia, Rio de Janeiro, 1943/1944.

CARVALHO, Barbosa — *Revestimentos florísticos do Brasil* — "Boletim de Agricultura" (1930), pp. 1 265/1 312, ilustrado, São Paulo, 1931.

CAVALCANTI, Lysia Mária — *Centésima décima quarta tertúlia, realizada em 19 de junho de 1945*, "Boletim Geográfico", ano III, n.º 28, pp. 603/608, Rio de Janeiro, 1945.

CHAVES, Eunice Almeida Pinto — *O município e a cidade de Botucatu* — "Anais do X Congresso Brasileiro de Geografia", vol. III, pp. 584/622, Rio de Janeiro, 1952.

COMPANHIA PAULISTA DE ESTRADAS DE FERRO — Mapa das linhas — escala 1:1 000 000 — Companhia Litográfica Ipiranga, São Paulo.

COMISSÃO INTERESTADUAL DA BACIA PARANÁ-URUGUAI — *Problemas de desenvolvimento, necessidades e possibilidades do Estado de São Paulo,* elaborado por S.A.G.M.A.C.S., vol. I, 550 pp., São Paulo, 1954.

COMISSÃO INTERESTADUAL DA BACIA PARANÁ-URUGUAI — *Problemas de desenvolvimento, necessidades e possibilidades do Estado de São Paulo,* elaborado por S.A.G.M.A.C.S., vol. II, 228 pp., São Paulo, 1954.

— *Indústria* — "Condições Geográficas e Aspectos Geoeconômicos da Bacia Paraná-Uruguai" — Estudo da Associação dos Geógrafos Brasileiros para a Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai, vol. I, pp. 63/64, São Paulo, 1955.

CONJUNTURA ECONÔMICA — *Comércio interno — Região Sul — Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul,* ano IX, n.º 10, outubro, pp. 17/24, Rio de Janeiro, 1955.

— *Comércio Interno do Brasil: Região Sul e São Paulo,* ano IX, n.º 4, abril, pp. 25/31, Rio de Janeiro, 1955.

— *A estrada de ferro no comércio interestadual,* ano XI, n.º 11, novembro, pp. 66/72, Rio de Janeiro, 1957.

— *O algodão no sul do país,* ano XI, n.º 4, abril, pp. 3/9, Rio de Janeiro, 1957.

— *Tráfego Ferroviário* — Ano II, n.º 12, dezembro, pp. 21/23, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1949.

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA — *Ferrovias do Brasil* — 247 pp., ilustrado, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 1956.

CORREIA, Oswaldo (e) ALBUQUERQUE F. — *A indústria de artefatos de metais* — "Revista Industrial de São Paulo", ano IV, n.º 45, agôsto, pp. 30/39, São Paulo, 1948.

DANTAS, Humberto — *Imigração e população estrangeira em São Paulo* — "Boletim do Serviço de Imigração e Colonização", n.º 4, dezembro, pp. 117/124, Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio, São Paulo, 1941.

DEFFONTAINES, Pierre — *Regiões e Paisagens do Estado de São Paulo* (Primeiro Esbôço da Divisão Regional) — "Boletim Geográfico", ano II, n.º 24, março, pp. 1 837/ /1 850 e ano III, n.º 25, abril, pp. 18/27, Rio de Janeiro, 1945.

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA INDUSTRIAL — *São Paulo na Economia Nacional* — "Centro e Federação das Indústrias do Estado de São Paulo", pp. 239, São Paulo, 1958.

DEPARTAMENTO ECONÔMICO DA CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA — *A indústria têxtil brasileira,* — "Estudos Econômicos", ano I, ns. 3 e 4, setembro e dezembro, pp. 5/138, Rio de Janeiro, 1950.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE FERRO — *Estatística das Estradas de Ferro* (Principais dados relativos ao qüinqüênio 1952-1956), Ministério da Viação e Obras Públicas, 1957.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM — *Aspectos Rodoviários* — Separata do "O Observador Econômico e Financeiro", n.º 196, maio, 23 pp., ilustrado, Rio de Janeiro, 1952.

— *Plano Qüinqüenal de Obras Rodoviárias Federais* — 1956-1960, 56 pp., Rio de Janeiro, 1956.

— *Relatório Sucinto das Atividades em 1957* — 24 pp. ilustrado, Rio de Janeiro, 1958.

— *Roteiro Rodoviário do Estado do Paraná* — Ministério da Viação e Obras Públicas, organizado pela Divisão de Cooperação do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, 1952.

DIAS, Otacílio — *A Cidade de Palmital e o Município* — "Anais do IX Congresso Brasileiro de Geografia", vol. V, pp. 588/603, Rio de Janeiro, 1940.

DIGESTO ECONÔMICO — *A exportação de São Paulo por vias terrestres,* ano I, n.º 10, setembro, pp. 76/77, São Paulo, 1945.

— *A produção e o comércio de hortaliças em São Paulo,* ano I, n.º 10, setembro, pp. 73/75, São Paulo, 1945.

DIRETORIA DE AERONÁUTICA CIVIL — *Estatística do Tráfego Aéreo Comercial* — República dos Estados Unidos do Brasil, Ministério da Aeronáutica, Diretoria de Aeronáutica Civil, Divisão de Tráfego, Secção de Estatística, Rio de Janeiro, 1959.

— *Freqüência semanal de viagens redondas das emprêsas brasileiras* — F. 736-Escala 1:1 000 000, Divisão de Tráfego do Ministério da Aeronáutica — Rio de Janeiro, dezembro, 1959.

— *Relação dos Aeroportos em Território Nacional Abertos ao Tráfego Aéreo,* 3 pp. Ministério da Aeronáutica, Divisão do Tráfego Aéreo, Secção de Fiscalização, 1958.

DIVERSOS AUTORES — *Primeiro Centenário das Ferrovias Brasileiras* — 1854-1954- — 414 pp., ilustrado, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Conselho Nacional de Geografia, Rio de Janeiro, 1954.

DONATO, Hernani — *Achegas para a história de Botucatu, até 1920 e com u mcapítulo sôbre julho-outubro de 1932* — Edição comemorativa da criação do município 1855-1955, 21 pp. São Paulo, 1954.

DUTRA, Gustavo R.P. — *As geadas — os meios possíveis de prevenir ou atenuar os seus efeitos sôbre a vegetação* — 58 pp. Secretaria da Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo, São Paulo, 1919.

EDWALL, Gustavo — *Ensaio para uma sinonímia dos nomes populares das plantas indígenas do Estado de São Paulo* — (Parte I) "Boletim da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo", n.º 16, 70 pp. São Paulo, 1960.

— *Flora Paulista* (*Família Myrsinaceae*) — "Boletim da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo", n.º 15, São Paulo.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARANÁ — *Paraná na Conferência Internacional de Investimento,* Belo Horizonte, junho 1958, pp. 185, Curitiba, Paraná, s/data.

FERNANDES, José — *Cinqüentenário de Bauru* — "Revista do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo" — vol. XLVI, pp. 155/168, São Paulo, 1951.

FERRAZ, J. de Sampaio — *Aspectos Fundamentais da Climatologia do Estado de São Paulo* — "Anais do IX Congresso Brasileiro de Geografia", vol. II, pp. 425/439, Conselho Nacional de Geografia, Rio de Janeiro, 1942.

FERRI, Mário Guimarães — *Contribuição ao conhecimento da ecologia do cerrado e da caatinga* — "Boletim" n.º 195 (Botânica n.º 12) Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, 170 pp., ilustrado, São Paulo, 1955.

— *Transpiração de plantas permanentes dos cerrados* — "Boletim da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras da Universidade de São Paulo", (Botânica 4), pp. 161/224, São Paulo, 1944.

FIGUEIREDO, Lima — A Noroeste do Brasil e a Brasil-Bolívia — 105 pp., ilustrado, José Olímpio Editôra, Rio de Janeiro, 1950.

— *Ligação Atlântico-Pacífico* — "Boletim Geográfico", ano VIII, n.º 89, agôsto, pp. 599/601, Rio de Janeiro, 1950.

França, Ary — *La route du café et les fronts pionniers* — Guide n.º 3 do XVIIIème Congrès International de Géographie, 269 pp., ilustrado. Union Géógraphique Internationale, Rio de Janeiro, 1956.

Franco, Rui Ribeiro — *São Paulo em Quatro Séculos* "Recursos Minerais do Estado de São Paulo", pp. 61/70, São Paulo, 1954.

Freitas, Rui Osório de — *Ensaio sôbre o relêvo tectônico do Brasil* — "Revista Brasileira de Geografia", ano XIII, n.º 2, abril-junho, pp. 171/222, Rio de Janeiro, 1951.

— *Sedimentação, Estratigrafia e Tectônica da Série Bauru* — "Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo", n.º 194, (Geologia n.º 14), São Paulo.

— *Relevos Policíclicos na Tectônia do Escudo Brasileiro* — "Boletim Paulista de Geografia", n.º 7, março, pp. 3/19, São Paulo, 1951.

Frenzel, A. — *Breves Comentários Acêrca do Mapa Fitogeográfico do Estado do Paraná* — Sociedade Botânica do Brasil, ano IV, Congresso Nacional, pp. 251/255, Rio de Janeiro, 1953.

Garcez, Lucas Nogueira — *O problema da energia elétrica no Plano Qüinqüenal de Administração do Govêrno de São Paulo* — "Digesto Econômico", ano IX, n.º 103, junho, pp. 5/12, São Paulo, 1953.

Hoehne, Frederico Carlos — *Araucarilândia* — Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio de São Paulo, São Paulo, 1930.

Hueck, Kurt — *Distribuição e Habitat Natural do Pinheiro do Paraná (Araucaria Angustifolia)* — Separata — "Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo" (Botânica n.º 10), São Paulo, 1953.

— *Mapa Fitogeográfico do Estado de São Paulo* — "Boletim Paulista de Geografia", n.º 22, março, pp. 19/25. São Paulo, 1956.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística — *Produção Industrial Brasileira de* 1956 — Conselho Nacional de Estatística, Rio de Janeiro, 1959.

— *Produção Industrial Brasileira* — Resultados Municipais do Registro Industrial de 1957, Conselho Nacional de Estatística, Rio de Janeiro, 1960.

— *Anuário Estatístico do Brasil,* 1959 — Conselho Nacional de Estatística, Rio de Janeiro.

— *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros* — X volume, Conselho Nacional de Geografia, Rio de Janeiro, 1958.

— *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros* — XXVIII volume, Conselho Nacional de Estatística, Rio de Janeiro, 1957.

— *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros* — XXIX volume, Conselho Nacional de Estatística, Rio de Janeiro, 1957.

— *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros* — XXX volume, Conselho Nacional de Estatística, Rio de Janeiro, 1958.

— *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros* — XXXI volume, Conselho Nacional de Estatística, Rio de Janeiro, 1959.

— *Relatório das atividades geográficas desenvolvidas no Estado do Paraná, apresentado à XIII sessão ordinária da Assembléia Geral do Conselho Nacional de Geografia* — Diretório Regional de Paraná.

Keller, Elza Coelho de Sousa — *Notas sôbre a evolução da população do Estado de São Paulo de 1920 a 1950* — "Aspectos Geográficos da Terra Bandeirante", pp. 209/236. Simpósio organizado pelo Conselho Nacional de Geografia, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 1954.

— *Núcleos Urbanos* — "Enciclopédia dos Municípios Brasileiros", XI volume, pp. 136/184, Conselho Nacional de Geografia, Rio de Janeiro, 1960.

— *Distribuição da população e suas densidades na bacia Paraná-Uruguai* —"Condições Geográficas e Aspectos Geoeconômicos da Bacia Paraná-Uruguai", — Estudo da Associação dos Geógrafos Brasileiros para a Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai, vol. I, pp. 227/241, vol. II, mapas n.os 43 e 45, São Paulo, 1955.

King, Edmundo — *Às margens do Paranapanema* — "Revista do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo", vol. XXIII, São Paulo, 1925.

Koscinski, Mansueto — *O Pinheiro Brasileiro na Silvicultura Paulista* — 56 pp., ilustrado, Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de São Paulo, Diretoria de Publicidade Agrícola, São Paulo, 1934.

Kuhlmann, Edgar — *Vegetação do Planalto Meridional do Brasil* — "Revista Brasileira de Geografia", ano XIV, n.º 2, abril, junho, pp. 181/198, ilustrado, Rio de Janeiro, 1952.

Leão, Mário Lopes — *Suprimento de Energia Elétrica na Região Centro-Sul do Brasil* — "Digesto Econômico", ano XIII, n.º 134, março-abril, pp. 67/91, São Paulo, 1957.

Leinz, Viktor — *Contribuição à geologia dos derrames basálticos do Sul do Brasil* — "Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo", (Geologia n.º 5), 66 pp., São Paulo, 1949.

Leme Júnior, Pais — *Breves notícias históricas sôbre Itápolis* — 343 pp., ilustrado, Revista dos Tribunais, São Paulo, 1938.

LIMA, Heitor Ferreira — *São Paulo — Evolução Industrial em Meio Século* — "O Observador Econômico e Financeiro", ano XVII, n.º 200, setembro, pp. 70/81, Rio de Janeiro, 1952.

— *Evolução Industrial de São Paulo* — "Revista Industrial de São Paulo", ano I, n.º 7, junho, pp. 12/13, São Paulo, 1945.

LINO DE MATOS, Dirceu — *Contribuição ao Estudo da Geografia do Algodão no Estado de São Paulo* — "Aspectos Geográficos da Terra Bandeirante", pp. 253/295, ilustrado — Simpósio organizado pelo Conselho Nacional de Geografia, Rio de Janeiro, 1954.

LÖEFGREN, Alberto (e) EDWAL, Gustavo — *Flora Paulista* — "Boletim da Comissão Geográfica e Geológica", n.ºs 12, 13, 14 e 15, 891 pp., São Paulo, 1897/1905.

LOPES, Juarez Rubens Brandão — *Zonas Ecológicas do Estado de São Paulo* — "Boletim do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais", ano II, vol. 2, n.º 5, agôsto de 1957.

MAACK, Reinhard — *Plano de proteção das florestas do Paraná* — Instituto Nacional do Pinho, "Anuário Brasileiro de Economia Florestal", ano V, pp. 155/168, Rio de Janeiro, 1952.

— *Notas Complementares à Apresentação Preliminar do Mapa Fitogeográfico do Estado do Paraná* — "Boletim Geográfico", ano VIII, n.º 87, junho pp. 338/343, Rio de Janeiro, 1950.

— *Notas preliminares sôbre clima, solos e vegetação do Estado do Paraná* — "Boletim Geográfico", ano VII n.º 84, março, pp. 1 401/1 487, ilustrado, Rio de Janeiro, 1950.

— *Comentário sôbre a Geologic Map of South America* "Condições Geográficas e Aspectos Geoeconômicos da Bacia Paraná-Uruguai", — Estudo da Associação dos Geógrafos Brasileiros para a Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai, vol. I, pp. 69/75 e vol. II, mapas n.ºs 26 e 27, São Paulo, 1955.

— *As conseqüências da devastação das matas no Estado do Paraná* — pp. 438/457, Imprensa Paranaense S.A., Curitiba, 1953.

MAGNANINI, Ruth Lopes da Cruz — *Observações sôbre o Clima da Bacia Paraná-Uruguai* — "Condições Geográficas e Aspectos Geoeconômicos da Bacia Paraná-Uruguai" — Estudo da Associação dos Geógrafos Brasileiros para a Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai", vol. I, pp. 103/110 e vol. II, mapas 28 e 35, São Paulo, 1955.

— *Condições climáticas das regiões cafeeiras do Brasil* — "Revista Brasileira de Geografia", ano XVIII, n.º 3, julho-setembro, pp. 422/438, Rio de Janeiro, 1956.

MARTONNE, Emmanuel de — *Problemas morfológicos do Brasil Tropical Atlântico* — "Revista Brasileira de Geografia", ano V, n.º 2, outubro-dezembro, pp. 523/546, ilustrado, Rio de Janeiro, 1943.

MARTINEZ, Blás Berlanga — *Estabelecimentos de Crédito na Bacia Paraná-Uruguai* — "Condições Geográficas e Aspectos Geoeconômicos da Bacia Paraná-Uruguai" — Estudo da Associação dos Geógrafos Brasileiros para a Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai, vol. I, pp. 414/415, São Paulo, 1955.

MARTINS, Romário — *Livro das árvores do Paraná* — Diretório Regional de Geografia do Paraná — Publicação n.º 3, 274 pp., ilustrado, Curitiba, 1944.

MELO, J. Correia de — *Bignoniáceas paulistanas* — "Arquivo do Museu Paranaense", n.º 9, pp. 3/206, dezembro, Curitiba, 1952.

MÉNDES, Armando — *São Paulo e a Industrialização da Borracha* — "Digesto Econômico", ano III, n.º 25, dezembro, pp. 120/123, São Paulo, 1946.

MENDES, Renato Silveira — *As estradas de rodagem na bacia Paraná-Uruguai* — "Condições Geográficas e Aspectos Geoeconômicos da Bacia Paraná-Uruguai" — Estudo da Associação dos Geógrafos Brasileiros, para a Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai, vol. I, p. 402/413 e vol. II, mapa n.º 10, São Paulo, 1955.

MILLIET, Sérgio — *Roteiro do café e outros ensaios* — Contribuição para o estudo da história econômica e social do Brasil, 188 pp., ilustrado, Coleção do Departamento de Cultura, vol. XXV, São Paulo, 1935.

MONBEIG, Pierre — *Les structures agraires dans la Franje pionnière de São Paulo* — "Les cahiers d'outre-mer", n.º 13, 4ème année, Janvier — Mars, pp. 1/22, Paris, 1951.

— *A Zona Pioneira do Norte do Paraná*, "Boletim Geográfico", ano III, n.º 25, abril pp. 13/17, Rio de Janeiro, 1945.

— *Algumas observações sôbre Marília, cidade pioneira do Estado de São Paulo* — "Anais do IX Congresso Brasileiro de Geografia", vol. III, pp. 609/614, ilustrado, Rio de Janeiro, 1944.

— *A Alta Paulista e a Alta Araraquarense-Duas Regiões Novas Paulistas (Aspectos Físico e Humano)* — "Boletim Geográfico", ano IV, n.º 40, julho, pp. 466/499, Rio de Janeiro, 1946.

— *Pionniers et planteurs de São Paulo* — 377 pp., ilustrado, Librairie Armand Colin, Paris, 1952.

— *As Vias de Comunicação do Estado de São Paulo* — "Ensaios de geografia humana brasileira", pp. 128/131, Livraria Martins, São Paulo, 1940.

— *Uma viagem de São Paulo a Goiânia — Estudo sôbre as zonas de influência paulista* — "Boletim Geográfico", ano VII, n.º 79, outubro, pp. 737/739, Rio de Janeiro, 1949.

— *Os problemas da divisão regional de São Paulo* — "Aspectos Geográficos da Terra Bandeirante", pp. 181/297. Simpósio organizado pelo Conselho Nacional de Geografia, Rio de Janeiro, 1954.

MOREIRA, Baltasar de Godói (e) MAGALHÃES, Alcides — *Marília, cidade nova e bonita* — 304 pp., ilustrado, São Paulo, 1936.

MÜLLER, Nice Lecocq — *Contribuição ao estudo do norte do Paraná* — "Boletim Paulista de Geografia", n.º 22, março, pp. 55/98, São Paulo, 1956.

— *Sítios e Sitiantes* — "Boletim da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo", n.º 132 (Geografia n.º 7), 206 pp., São Paulo, 1951.

NETO, Américo R. — *Plano Rodoviário de São Paulo, sua evolução em cinco ciclos* — (Rodovia", ano VII, n.ºs 57 (outubro), 58 (novembro), e 59 (dezembro), Rio de Janeiro, 1944.

NOGUEIRA, Carlos Rodrigues — *São José do Rio Prêto* 1852-1945, 230 pp. ilustrado, Tipografia J. Bentivegna, São Paulo, 1952.

NOVAIS, Xavier de — *Apontamentos sôbre a cidade de Piraçununga,* 143 pp., Minerva, Piraçununga, 1904.

O OBSERVADOR ECONÔMICO E FINANCEIRO — *Estradas Paulistas,* ano IV, n.º 38 março, pp. 34/37, ilustrado, Rio de Janeiro, 1939.

— *Desenvolvimento da Sorocabana,* ano X, n.º 117, outubro, pp. 91/95, Rio de Janeiro, 1945.

— *As manufaturas p aulistas,* ano VII, n.º 81, outubro, pp. 74, São Paulo, 1947.

— *Eletrificação da Estrada de Ferro Sorocabana,* ano XIII, n.º 149, junho, pp. 83/90, Rio de Janeiro, 1948.

— *A Sorocabana,* ano XIII, n.º 150, julho, pp. 95/101, Rio de Janeiro, 1948.

— *Oleoduto Santos-São Paulo — Para Hoje e para o Futuro,* ano, XVI, n.º 182, março, pp. 86/121, Rio de Janeiro, 1951.

PAIS LEME, Alberto — *Os Fatôres Geográficos na Economia do Brasil* — "Boletim Geográfico", ano III, n.º 26, maio, pp. 207/219, Rio de Janeiro, 1945.

PEIXOTO, João Baptista (e) PEIXOTO, Walter — *Produção, Transporte e Energia no Brasil,* 464 pp., ilustrado, volumes 238-239, Biblioteca do Exército, Rio de Janeiro, 1957.

PEDROSA, Carlos — *Contribuição para o estudo da flora florestal paulista* — "Revista Brasileira de Geografia", ano III, n.º 4, outubro-dezembro, pp. 881/882, Rio de Janeiro, 1942.

— *Manguezais* — "Tipos e Aspectos do Brasil" — 6.ª edição, pp. 249/255, Conselho Nacional de Geografia, Rio de Janeiro, 1956.

PETRONE, Pasquale — *O homem paulista* — "Boletim Paulista de Geografia", n.º 23, julho, pp. 39/77, São Paulo, 1956.

PIZA, Antônio de Toledo — *Apontamentos sôbre a história de Piraçununga,* 143 pp., ilustrado.

PÓVOAS, Glicério — *Marília* — Monografia, 187 pp., edição do Serviço de Estatística da Prefeitura, Revista dos Tribunais, Marília, 1947.

PRANDINI, Neyde — *Aspectos da Geografia Urbana de Londrina* — "Anais da Associação dos Geógrafos Brasileiros", vol. VI, tomo I — 1951-1952, pp. 61/80, São Paulo, 1951.

RAWITSCHER, Félix — *O problema das savanas brasileiras em geral* — "Boletim Geográfico", ano IX, n.º 105, dezembro, pp. 887/893, Rio de Janeiro, 1951.

RAWITSCHER, Félix; FERRI ,Mário G. (e) RACHID, Mercedes — *Profundidade dos solos e vegetação em campos cerrados do Brasil Meridional* — Anais da Academia Brasileira de Ciências, n.º 15, pp. 267/294, ilustrado, Rio de Janeiro, 1943.

RELATÓRIO referente ao ano de 1952, apresentado ao Exm.º Secretário da Viação e Obras Públicas, pelo Diretor das Estradas, 515 pp., ilustrado, São Paulo, 1953.

REVISTA DO INSTITUTO GEOGRÁFICO E GEOLÓGICO — *Marília* — volume I, n.º 2, outubro-dezembro, pp. 108/109, ilustrado, São Paulo, 1943.

— *Bauru* — volume III, n.º 4, outubro-dezembro, pp. 331/334, São Paulo, 1945.

— *São José do Rio Prêto* — volume IV, n.º 4, outubro--dezembro, pp. 380/382, ilustrado, São Paulo, 1946.

— *Barretos* — volume V, n.º 4, outubro-dezembro, pp. 355/357, ilustrado, São Paulo, 1947.

— *Catanduva* — volume VI, n.º 3, julho-dezembro, pp. 246/247, ilustrado, São Paulo, 1948.

— *Araçatuba* — volume VII, n.º I, janeiro-junho, pp. 15/16, São Paulo, 1949.

— *Presidente Prudente* — volume III, n.º 2, abril-junho, pp. 116/118, ilustrado, São Paulo, 1950.

— *Bebedouro* — volume IX, n.º 1, janeiro-março, pp. 4/6, ilustrado, São Paulo, 1951.

REVISTA FERROVIÁRIA — Suplemento — *Estradas de Ferro do Brasil* — 1954 — 190 pp., ilustrada, Editôra Revista Ferroviária Ltda., Rio de Janeiro, 1954.

RODOVIA — *Notícias rodoviárias do Brasil* — 228 mil contos para a rêde rodoviária de São Paulo, ano V, n.º 26, pp. 12/16, Rio de Janeiro, 1942.

ROCHA, Osório — *Barretos de Outrora* — 314 pp., São Paulo, 1954.

ROCHEFORT, Michel — *"Méthodes d'étude des reseaux urbains" — Intérêt de l'analyse du secteur tertiaire de la population active* — Extrait des Annales de Géographie, "Bulletin de la Société de Géographie", pp. 125/ /143, Librairie Armand Colin, Paris.

— *Notas de Aula,* do curso realizado no Conselho Nacional de Geografia, em setembro-outubro de 1956.

ROMARIZ, Dora Amarante — *Mapa da Vegetação Original do Estado do Paraná* — "Revista Brasileira de Geografia", ano XV, n.º 4, outubro-dezembro, pp. 597/ /611, ilustrado, Rio de Janeiro, 1953.

SAMPAIO, Rogério (e) ALBUQUERQUE F. — *Fiação e tecelagem de algodão em São Paulo* — "Revista Industrial de São Paulo", ano IV, n.º 46, setembro, pp. 33/40, São Paulo, 1948.

SANTOS, Eliana O. — *O tráfego aéreo na bacia Paraná-Uruguai* — "Condições Geográficas e Aspectos Geoeconômicos da Bacia Paraná-Uruguai" — Estudo da Associação dos Geógrafos Brasileiros, para a Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai, vol. I, pp. 384/401 e vol. II, mapas n.ºs 102 e 103, São Paulo, 1955.

SANTOS, Lindalvo Bezerra dos — *Campos do Sul* — "Boletim Geográfico", ano I, n.º 6, setembro, pp. 39/42, Rio de Janeiro.

— *Região Sul* — "Boletim Geográfico", ano II, n.º 13, abril, pp. 39/42, Rio de Janeiro, 1950.

SERRA, Adalberto — *Previsão da Geada* — "Revista Brasileira de Geografia", ano XIX, n.º 4, outubro-dezembro, pp. 421/444, Rio de Janeiro, 1957.

SETZER, José — *A Natureza e o aproveitamento racional dos solos da bacia Paraná-Uruguai* — "Condições Geográficas e Aspectos Geoeconômicos da Bacia Paraná-Uruguai" — Estudo da Associação dos Geógrafos Brasileiros para a Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguai, vol. I, pp. 132/226, São Paulo, 1955.

— *Contribuição para o estudo do clima do Estado de São Paulo* — Separata atualizada do "Boletim do Departamento de Estrada de Rodagem", volumes IX a XI, 239 pp., Escolas Profissionais Salesianas, São Paulo, 1946.

— *Os Solos do Estado de São Paulo* — Publicação n.º 6 da série A, Livros, Biblioteca Geográfica Brasileira, Conselho Nacional de Geografia, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 1949.

SILVA, Carlos Frederico dos Santos — *Santa Cruz do Rio Pardo: Possibilidades de Industrialização* — 14 pp., Escola Tipográfica Dominicana, Santa Cruz do Rio Pardo, s/data.

— *Tipos de habitação urbana e a expansão de Santa Cruz do Rio Pardo* — "Panorama", ano I, n.º 4, novembro, pp. 4/16, Santa Cruz do Rio Pardo, 1954.

SILVEIRA, Amaury H. da — *Indústrias Rurais* — 169 pp., ilustrado, Serviço de Informação Agrícola, Rio de Janeiro, 1949.

SIMONSEN, Roberto Cochrane — *Ensaios sociais, políticos e econômicos* — Edição da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, São Paulo, 1943.

— *Brazil's Industrial Evolution* — 66 pp., Escola Livre de Sociologia, São Paulo, 1938.

SIMÕES, Ruth Matos Almeida — *Notas sôbre o Clima do Sul do Brasil (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul)* — "Boletim Geográfico", ano XIV, n.º 134, setembro-outubro, pp. 459/482, ilustrado.

— *Notas sôbre o clima do Estado do Paraná* — "Revista Brasileira de Geografia", ano XVI, n.º 1, janeiro-março, pp. 126/132, Rio de Janeiro, 1954.

SODRÉ, Nélson Werneck — *Uma Área Industrial* — "Revista Industrial de São Paulo", ano III, n.º 24, setembro, pp. 12/16, São Paulo, 1947.

— *História da Indústria em São Paulo* — "O Observador Econômico e Financeiro", ano XII, n.º 144, janeiro, pp. 81/94, Rio de Janeiro, 1948.

SCORZA — *Considerações sôbre o arenito Caiuá* — Divisão de Geologia e Mineralogia DNPM — "Boletim" 139, 62 pp., Ministério da Agricultura, Rio de Janeiro, 1952.

STELLFELD, Carlos — *Fitogeografia Geral do Estado do Paraná* — "Boletim Geográfico", ano VIII, n.º 87, junho, pp. 301/337, ilustrado, Rio de Janeiro, 1950.

— *Herbáceas paranaenses* — "Tribuna Farmacêutica", pp. 163/172, Curitiba, 1951.

TAUNAY, Affonso d'Escragnolle — *A Importação e a Exportação Paulista em 1801* — "Digesto Econômico", ano V, n.º 52, março, pp. 109/116, São Paulo, 1949.

TESSMANN, Günter — *Formações, Consórcios e Associações da Vegetação no Estado do Paraná* — Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio do Estado do Paraná, Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas — "Arquivo de Biologia e Tecnologia", volumes V e VI, pp. 347/368, Curitiba, 1950/1951.

TIOMNO, Mariam — *Centésima décima segunda tertúlia realizada em 5 de junho de 1945* — "Boletim Geográfico", ano III, n.º 28, julho, pp. 590/595, Rio de Janeiro, 1945.

VALVERDE, Orlando — *Planalto Meridional do Brasil* — Livro Guia n.º 9 do XVIII Congresso Internacional de Geografia, 340 pp., ilustrado, União Geográfica Internacional, Rio de Janeiro, 1957.

VELLOZO, Lycio Greim de Castro — *Conjuntura Sócio-Econômica do Estado do Paraná* — Separata da "Revista do Conselho de Economia", n.º 4, julho-agôsto, pp. 359/375, Rio de Janeiro, 1959.

VENTURA, Armando — *Contribuição ao estudo do reflorestamento no Estado de São Paulo* — "Anuário Brasileiro de Economia Florestal", ano V, n.º 5, pp. 205/209, Instituto Nacional do Pinho, Rio de Janeiro, 1952.

VIEIRA, Flávio — *Estrada de Ferro Brasil-Bolívia* — "Boletim Geográfico", ano IV, março, n.º 48, pp. 1 566/1 570, Rio de Janeiro, 1947.

WASHBURNE, Chester — *Petroleum Geology of the state of São Paulo* — "Boletim", n.º 22 da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, São Paulo, 1930.

WHATELEY, Luís Alberto — *A Transcontinental Arica-Santos* — "O Observador Econômico e Financeiro", ano VIII, n.º 91, pp. 134/139, Rio de Janeiro, 1943.

WENTZCOVITCH, Estanislau — *O comércio paulista com o Brasil* — "O Observador Econômico e Financeiro", ano, VI, n.º 69, maio, pp. 69/74, Rio de Janeiro, 1941.

WOHLERS, Armando — *A Indústria da Cal em São Paulo* — "Digesto Econômico", ano II, n.º 14, janeiro, pp. 51/53, São Paulo, 1946.

Grande Região Sul

TOMO II

Organizado por:

PEDRO PINCHAS GEIGER
Geógrafo da DG

Com a colaboração de:

NEY JULIÃO BARROSO
Geógrafo da DG

AUTORES DOS TEXTOS

Elza Coelho de Souza Keller
— Colonização Européia no Rio Grande do Sul.
— A Colonização em Santa Catarina e no Paraná.
— Encosta Rio Grandense.
— Zonas da Campanha, Serra do Sudeste e Missões.

Lúcia de Oliveira
— Povoamento no Planalto Ocidental.
— Zonas dos Campos de Lajes e dos Campos de Cima da Serra
— Zonas da Campanha, Serras do Sudeste e Missões.

Maria Emilia T. de Castro Botelho
— Aspectos Gerais da Vida Urbana Gaúcha.

Maria Francisca Tereza Cavalcanti Cardoso
— Planalto Ocidental.
— Depressão Central.

Marília G. Veloso Galvão
— Clima.

Pedro Pinchas Geiger
— O quadro físico.
— Solos.
— A Metrópole de Pôrto Alegre.

Edna Mascarenhas, Pedro Ilabaca Guagard e Pedro Pinchas Geiger
— Relêvo.

Edna Mascarenhas, Pedro Ilabaca Guagard e Pedro Pinchas Geiges
— Vegetação.

Legendas de Fotografias

Lúcia de Oliveira — L.O.
Maria Francisca T. Cavalcanti Cardoso — M.F.T.C.
Maurício Coelho Vieira — M.C.V.
Ney Julião Barroso — N.J.B.
Pedro Pinchas Geiger — P.P.G.
Tibor Jablonski — T.J.
Tomás Somlo — T.S.

Algumas fotografias foram cedidas gentilmente pela ESSO BRASILEIRA DE PETRÓLEO, Foto CZAMANSKY.

Os trabalhos datilografados foram executados por Diva Mendes e Dilza M. C. Bressane.

V

REGIÃO DA ENCOSTA RIO-GRANDENSE

SUB-REGIÕES DA ENCOSTA INFERIOR E DA ENCOSTA SUPERIOR

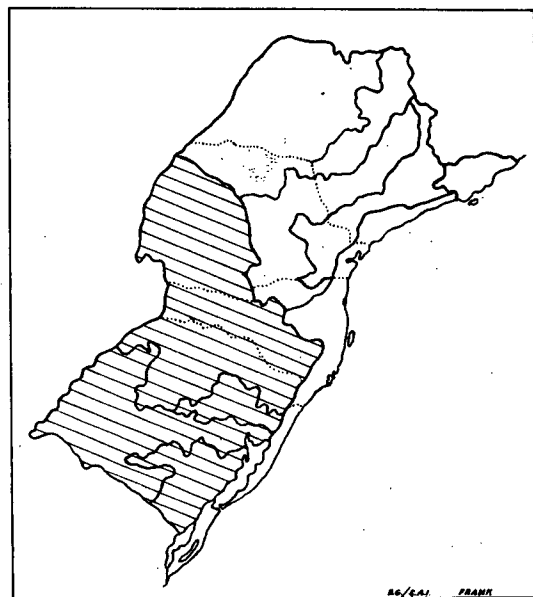
VI

REGIÃO DAS CAMPINAS MERIDIONAIS

SUB-REGIÕES DA DEPRESSÃO CENTRAL E FRONTEIRA

VII

REGIÃO DA SERRA DO SUDESTE

SUB-REGIÕES DA SERRA DO SUDESTE E ENCOSTA DO SUDESTE

As regiões a serem estudadas no volume presente, constituem o território mais meridional do país; neste território se observam, em maior número e em maior extensão, aquêles elementos físicos e culturais que compõem as paisagens de fisionomia mais original da Grande Região Sul. São paisagens reveladoras de condições da natureza e de processos histórico-econômicos bem diversos daqueles reinantes no resto do país.

As características gerais da Grande Região Sul já tendo sido tratadas em volume anterior, aqui será salientado, apenas, o que distingue o território a ser estudado no volume, das outras áreas da chamada Grande Região Sul.

Engloba êste volume: o estado do Rio Grande do Sul quase por inteiro (excluída a sua faixa litorânea oceânica) e todo o trecho do planalto basáltico situado ao sul do rio Ivaí, compreendendo terras paranaenses, catarinenses e riograndenses. As regiões dêste território são: o Planalto Ocidental e o Vale do Paraná que se prolongam para o norte e que têm trechos estudados no volume anterior; a Encosta do Planalto; a Depressão Central situada entre o Planalto e a região das Serras do Sudeste; esta última e a região denominada das Campinas Meridionais.

Nos volumes precedentes, relativos à Grande Região Sul, incluíam-se regiões que ainda continham numerosos elementos que as aproximavam do Brasil Tropical, como as compreendidas no estado de São Paulo mesmo a região do Litoral e da Encosta, nos estados mais meridionais. Aliás, é oportuno lembrar que muitos estudiosos não consideram o estado de São Paulo como pertencente à Região Sul; São Paulo e o Norte do Paraná estão no domínio tropical, são os grandes produtores de café. Quanto ao Litoral, é sabido que, nele, as condições tropicais se estendem por latitudes mais elevadas do que no interior do planalto; além disso, na faixa litorânea a civilização portuguêsa deixou as impressões mais fortes de uma ocupação antiga, enquanto que a influência da chamada colonização européia é mais forte no interior.

No presente volume, as regiões em pauta apresentam as paisagens mais características do Sul do Brasil, sob a influência de condições climáticas mais afastadas da situação tropical.

É aí que se encontram as maiores amplitudes térmicas do país, acima de 10ºC em certos locais; os trechos do território brasileiro onde o inverno é mais rigoroso, as mínimas mais extremas, e que são cobertos em certos momentos pelos mantos brancos das nevadas. De norte para sul, passa-se, realmente, para um território onde o clima tropical cede lugar a um outro, no qual se esboçam, ligeiramente, as quatro estações, com máximos de chuva no outono-inverno e na primavera, sendo que, para o sul, se vai acentuando a tendência à estiagem no verão.

O revestimento vegetal, elemento tão importante na constituição da paisagem, reflete estas condições climáticas, observando-se o desaparecimento gradual de certas espécies arbóreas da floresta e o domínio de outras; no território considerado, encontram-se grandes extensões de pinheirais no planalto. No extremo sul, a vegetação dominante é de campinas limpas, de gramíneas, uma continuação da região campestre platina.

Ver-se-á que processos morfológicos particulares podem ser notados nesta parte da Região Sul como, por exemplo, o desenvolvimento das "sangas" na área dos campos da metade meridional do Rio Grande do Sul.

Aspectos característicos resultam também da ocupação humana. A oeste, áreas de desbravamento recente apresentam as paisagens da ocupação pioneira realizada por colonos de descendência européia; aí, as matas tomam, ainda, grandes porções da paisagem; assiste-se ao processo de formação de novos núcleos urbanos, encontrados ainda em formas embrionárias. Para o sul, tem-se, nas paisagens de ondulações das coxilhas gaúchas, da Campanha, o pontilhado de bovinos de raças inglêsas, não vistas em outras partes do país, e os rebanhos de ovinos.

As paisagens constituídas de campos de cereais de grandes emprêsas também são um aspecto característico do trecho do sul do Brasil que ora nos interessa. No território considerado, existe uma forma de agricultura pouco comum, uma agricultura mecanizada que emprega adubos e técnicas conservacionistas, como o plantio em curvas de nível, observada nas grandes emprêsas tritículas. Econômicamente, o território estudado no volume é o grande produtor do trigo, da soja, do milho e dos porcos, de produtos derivados da suinocultura, do vinho, da madeira, da lã; participa também, em grande escala, da produção do arroz, do fumo, dos produtos de origem bovina, etc. A extensão das formas de arrendamento, obeservada no Rio Grande do Sul, testemunha a evolução capitalista na economia agrária do sul do Brasil.

Na questão da agricultura de cereais em larga escala, é interessante assinalar a penetração da lavoura nas áreas de campos, quebrando a tradição existente na agricultura brasileira, de ocupar áreas de mata.

O fato é que mesmo o colorido da paisagem é diverso nesta parte do país, influindo para tanto, a existência de certos grandes grupos de solos inexistentes ou pouco comuns em outras regiões, como os "prairie" castanhos, os podzólicos castanho-acinzentados, os solos "regur".

Município de Foz do Iguaçu — Paraná *(Foto ESSO — 1 748)*

Exemplo clássico de cachoeira no Planalto Basáltico, onde podem ser estudadas as influências da disposição das camadas, das diaclases etc.: as quedas do Iguaçu no rio do mesmo nome. *(Com. P.P.G.)*

O QUADRO FÍSICO

O território a ser estudado se compõe, de um modo esquemático, de duas partes bem distintas: a primeira, ao norte, conhecida como o Planalto, apresenta as superfícies mais elevadas, ocupando a sua maior extensão altitudes de 400 a 800 metros e tendo amplos trechos com altitude superior a 800 metros; em alguns locais, atinge-se até mais de 1 200 metros. A segunda parte, ao sul, é mais modesta quanto às altitudes, na sua maior extensão, inferiores a 200 metros, não sendo atingida a cota de 600 metros em ponto algum. O nome popular de Campanha pode ser aplicado à maior parte das terras desta porção meridional.

O limite entre as duas grandes unidades encontra-se no Rio Grande do Sul, formado pela encosta da serra Geral, no trecho em que ela atravessa êsse estado na direção geral leste-oeste. Junto ao litoral do Rio Grande do Sul, na altura de Osório, a serra toma a direção norte-nordeste, apresentando-se como uma linha de escarpamentos, pela qual se domina, do alto do planalto, as baixadas litorâneas, relativamente estreitas, do Rio Grande do Sul e do sul de Santa Catarina. Na altura de Anitápolis, no último estado mencionado, a serra toma a direção NW. Com o mesmo nome de serra Geral ou com outras denominações locais, ela representa: 1) em Santa Catarina, a encosta do planalto Basáltico, dominando a alta bacia do rio Itajaí, formada de um relêvo de cuestas em sedimentos do grupo Guatá (Carbonífero); 2) no Paraná, a encosta do planalto Basáltico ou 3.º Planalto do Paraná, dominando as superfícies do 2.º Planalto do Paraná, formado de arenitos e argilas de idade paleozóica.

Tanto a bacia do Itajaí como o Segundo Planalto encontram-se fora do objeto de nosso estudo. Dêste modo, a serra Geral constitui, a leste, o limite do território que interessa o presente volume e ao sul, a linha divisória entre as duas principais partes do mesmo território. Considerando-se, ainda, a continuidade desta linha de relêvo, os desníveis que ocorrem, as formas espetaculares que apresenta em certos trechos, com escarpamentos violentos e a influência em outros elementos geográficos, como no clima, na ocupação humana etc., não há dúvida que se trata do principal acidente topográfico de todo o território a ser estudado.

Como foi dito, o Planalto é uma vasta porção do chamado planalto Basáltico que é um dos constituintes do planalto Meridional do Brasil. Trata-se de uma área formada, quase totalmente pelos derrames das lavas basálticas, principalmente no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina; no Paraná, os terrenos de arenitos ocupam certas extensões à superfície.

Na alta bacia do rio Uruguai, onde os derrames tiveram maior espessura, encontram-se as superfícies mais elevadas. O planalto tem um declive geral para o oeste, para a calha do vale do Paraná; um declive geral para o norte, sendo que, já na área paulista, os derrames são muito menos importantes, aparecendo cobertos pelas areias senonianas; e para o sul, onde termina bruscamente com a serra Geral.

As seguintes regiões foram identificadas pela Divisão Regional do I.B.G.E., para trecho do planalto: o Vale do Paraná, o Planalto Basáltico e a Encosta, da serra Geral na porção leste do Rio Grande do Sul.

Sôbre êste planalto, a vegetação é composta, alternadamente, de: a) matas sem araucárias, no Vale do Paraná, e no interior dos vales de altitudes pouco elevadas, b) matas com araucárias, nas encostas das serras e nas superfícies do planalto e c) de campos limpos, também nas superfícies do planalto.

A outra parte do território em estudo, situada ao sul do Planalto, é de constituição geológica mais variada havendo terrenos, desde os gnaisses arqueanos a leste, até os lençóis de efusivas réticas, basaltos, a oeste. Entre as duas massas cristalinas, a dos gnaisses e a dos basaltos, encontram-se rochas sedimentares do paleozóico ao mesozóico, sem contar os sedimentos quaternários de vastas planícies aluviais em alguns vales importantes ou ao longo do litoral da lagoa dos Patos.

A região a leste, formada pelo embasamento de rochas cristalinas ácidas constitui a chamada região das Serras do Sudeste, precedida da região do Litoral Lagunar. A oeste, as superfícies são de mais baixa altitude e foram englobadas com a denominação de Campinas Meridionais. Entre estas regiões e a encosta do Planalto, estende-se a região da Depressão Central, que, entre as serras do Sudeste e a serra Geral, é caracterizada por superfícies menos elevadas.

Estas regiões situadas ao sul do Planalto são cobertas na sua maior parte por formações campestres.

Como disse, é a diferença da altitude média ligada, em parte, à espessura dos derrames que distingue fundamentalmente, as duas grandes partes do território considerado no volume XIII, fato que se refletirá no clima e, dêste modo, na vegetação e nos solos. Refletir-se-á, também, de certa maneira, na topografia. Os derrames sucessivos no Planalto, em certos trechos, deram origem a um relêvo em degraus estruturais escalonados que formam uma paisagem montanhosa. Do mesmo modo, os vales profundamente encaixados, a partir de superfícies bastante elevadas no Planalto, criam paisagens de aspecto montanhoso, embora o interflúvio seja formado, geralmente, de uma superfície aplainada.

Contudo, na parte sul, na região das Serras do Sudeste, também existem relêvos bastante acidentados, vales profundos, de encostas íngremes e, possìvelmente algumas escarpas de origem tectônica; porém, o relêvo montanhoso não tem as extensões e os desníveis espetaculares observados no Planalto.

As diferenças físicas existentes entre as duas grandes porções do território considerado, tiveram sua influência nos processos do povoamento e da evolução das atividades econômicas, como se verá nos diferentes capítulos dêste trabalho, certamente, mais, pelas diferenças climáticas e de vegetação.

No que diz respeito ao relêvo, há muitas semelhanças entre as superfícies do Planalto ao nor-

te da serra Geral e as superfícies das regiões mais meridionais. De um lado, como de outro, predominam as vastas superfícies aplainadas, sejam de origem estrutural sejam devidas a processos morfogenéticos.

A perder de vista, encontram-se as largas extensões de ondulações suaves, de declives fracos.

No Planalto, estas superfícies são interrompidas pelos vales encaixados ou, por encostas terminais dos lençóis de basaltos, modeladas pela erosão. Em certos trechos, de rêde hidrográfica densa e profunda, como na região da Encosta ao norte de Pôrto Alegre, as superfícies foram completamente recortadas, criando-se paisagens muito acidentadas.

Na Campanha, as superfícies são interrompidas por domos graníticos e talvez, pelo que sejam rebordos de erosão de superfícies aplainadas; alguns acidentes, na área de terrenos pré-cambrianos parecem relacionados a fraturas. Nas áreas sedimentares que contornam o escudo cristalino pré-cambriano e no contato com as lavas basálticas do oeste, as superfícies são interrompidas por pequenos rebordos de cuesta, ou por degraus estruturais de derrame; aqui, no entanto, as superfícies basálticas são de altitudes, em geral, inferiores a 250 metros e os entalhes não podem ser muito profundos.

No entanto, as semelhanças fisionômicas entre as superfícies da Campanha e do Planalto são ainda maiores, porque, nos trechos de topografia plana ou de suaves ondulações do planalto, quando não situados a baixas altitudes, dominam as formações campestres. As matas localizam-se nos vales profundos, desenvolvem-se pelas suas encostas, ocupam os baixos espigões e se espraiam em estreitas faixas junto aos rebordos das superfícies planas do planalto, daí, em diante, é o domínio do campo.

Como se sabe, as vastas superfícies aplainadas do sul do Rio Grande do Sul são cobertas de campos, formando-se, pois, igualmente, paisagens abertas. Contudo, enquanto no Planalto, a mata, a partir dos vales se expande pelos espigões mais baixos, ocupa os trechos acidentados que representam área considerável, e atinge os rebordos das altas superfícies, na Campanha, a vegetação arbórea forma, em geral, estreitas fitas ao longo dos cursos d'água e pequenas matas nas encostas de algumas elevações.

RELÊVO

I — *Planalto Ocidental*

No território em estudo, uma ampla extensão faz parte da região do Planalto Ocidental do sul do Brasil e que, aí, poderia ser denominado de Planalto Basáltico, considerando-se a extensão e espessura das lavas efusivas e o seu papel na constituição do relêvo. Com efeito, enquanto ao norte do rio Ivaí, o Planalto Ocidental apresenta uma cobertura sedimentar de idade senoniana, que esconde quase por tôda a parte as camadas de basaltos, para o sul, estas últimas rochas formam a quase totalidade da superfície. Resulta, naturalmente, uma diferença, quanto às formas do relêvo, entre as áreas situadas no Planalto Paulista e as áreas mais meridionais, decorrente da diferença litológica e da influência da deposição dos derrames em lençóis sucessivos na parte sul. Enquanto o Planalto Paulista apresenta superfícies onduladas, para o sul, os basaltos vão formar com o Planalto Basáltico, uma topografia de patamares em degraus estruturais, correspondente às capas dos derrames. Os topos dos patamares formam largas superfícies abauladas, porém, terminam por encostas de forte declive sôbre os vales principais, fortemente encaixados; estas encostas apresentam, muitas vêzes, uma série de degraus corespondentes a diferentes lençóis ou a variação da estrutura da rocha.

Uma série de rápidos e de quedas assinalam o perfil longitudinal dos cursos d'água, também devidos à estrutura, tirando-lhes qualquer utilidade para a navegação, porém, representando em troca, formidável potencial de energia. Êstes saltos ou rápidos são relacionados às diáclases e terminais das corridas de lava; os saltos mais importantes são devidos a diáclases verticais ou a terminais de lâmina de lavas e as diáclases horizontais dão origem muitas vêzes, a séries de corredeiras sucessivas (LEINZ VIKTOR — 1949). Também a ocorrência de falhamentos provoca quedas d'água.

Outra diferença entre o Planalto Paulista e o Planalto Basáltico é que êste último, é, em média, bem mais elevado; ao norte do rio Ivaí, só em alguns locais se ultrapassa 600 metros de altitude, enquanto que, ao sul, em muitas áreas, as altitudes vão além de 1 000 metros. Existe uma certa

relação entre a maior espessura da massa basáltica e as altitudes mais elevadas.

Os trechos mais elevados e também de maior espessura do basalto encontram-se nas bordas orientais do planalto que apresenta um declive geral para oeste, na direção da calha dos rios Paraná-Uruguai.

Na área do planalto situada ao norte de Pôrto Alegre, encontram-se espessuras do basalto da ordem de uns 1 000 metros. A base sedimentar sôbre a qual se derramaram as lavas, encontra-se muito baixa nesta parte do Rio Grande do Sul, a menos de 200 metros de altitude.

Num bloco diagrama de LEINZ, VIKTOR — 1949, p. 3 — pode-se observar que o embasamento gondwânico sofreu falhamentos anteriores às efusões básicas, sendo esta a razão de se encontrarem os blocos da parte nordeste do Rio Grande do Sul em posições tão baixas. Já na parte sul-oriental de Santa Catarina, os blocos falhados dos sedimentos vão se elevando, mas, aí, os derrames são ainda muito espêssos de modo que o planalto se eleva a 1 400 metros, na zona de São Joaquim.

O autor acima citado assinalou um acidente tectônico importante nesta área, que se prolongaria por uma linha aproximada de Tôrres (Rio Grande do Sul) a Posadas (Argentina). Ao longo desta linha, a leste, se teriam dado os sucessivos derramamentos básicos, para o norte e para o sul.

O fato é que nesta região, situada sôbre os limites do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, encontra-se a parte mais elevada do Planalto Basáltico que decai para o norte e para o sul, sendo que em certos trechos do nordeste do Rio Grande do Sul, foram assinaladas até 13 camadas de lavas.

As rochas básicas do Planalto estudado podem ser basaltos, basaltitos, meláfiros amigdalóides, espilitos, hailo basaltos, leidleitos e vidros vulcânicos; além disso, diques de diabásio podem cortar os próprios derrames. As designações indicam variação de textura das rochas o que é normal nas eruptivas; assim por exemplo, a zona vítrea se forma no contacto da lava com a base sôbre a qual se deposita e os meláfiros se formam no contacto com a atmosfera. Estas diferenças de textura terão uma influência nos processos morfológicos: por exemplo, a textura amigdalóide se decompõe mais fàcilmente.

Há ainda as diferenças de estrutura, sendo que para cada chapa de derrame existe uma variação da base ao tôpo; as diaclases que se originam da contração pelo resfriamento são horizontais na base e no tôpo de cada derrame e verticais no seu interior; a corrida laminar das lavas também pode ser a origem de diaclases horizontais.

Estas diversas estruturas representam importante papel morfológico, influem na circulação da água e indiretamente na vegetação.

As partes diaclasadas verticalmente formam paredes abruptas, sendo que, através delas, os cursos dágua encontram maior facilidade para os encaixamentos profundos, até a formação de verdadeiros "canyons". É comum se observar as encostas dos vales em degraus escalonados, os "pisos" correspondendo às zonas de diaclases horizontais e as partes escarpadas, às diaclases verticais.

De um modo geral, o basalto colunar forma, no planalto, encostas fortes com afloramentos, enquanto que a camada de basalto vesicular, que fica sob o anterior, de diaclases horizontais, retém melhor a água de percolação, podendo ser local de fontes. Mesmo os pequenos vales entalhados na superfície estrutural plana, podem ser depressões de encostas suaves ou de encostas mais fortes, de acôrdo com a estrutura da rocha básica.

Já segundo JOSÉ SETZER — 1951, nos trechos das superfícies estruturais planas não dissecados, o basalto de diaclases horizontais não permite a penetração da água em profundidade, o que poderia ser uma causa para os solos rasos e a vegetação de campos; nos vales encaixados, as massas fendilhadas verticalmente são expostas, a água circula melhor, e vai influir em maior alteração das rochas, na evolução dos solos e no desenvolvimento de formações arbóreas.

O encaixamento dos afluentes do rio Jacuí, por exemplo, aproveitando estas linhas de diaclases, apresenta aspectos impressionantes de verdadeiros "canyons".

A padronagem do traçado das rêdes hidrográficas também revela a influência de direções destas fraturas.

Outro aspecto no planalto relacionado com os derrames, é a disposição do relêvo em patamares sucessivos, num escalonamento estrutural (trapp), no qual, as encostas de cada patamar são, por vê-

A GEOLOGIA NO SUL DO BRASIL

SEGUNDO O MAPA GEOLÓGICO DO BRASIL DA DIVISÃO GEOLOGIA DO D.N.P.M. DO M.A. 1960

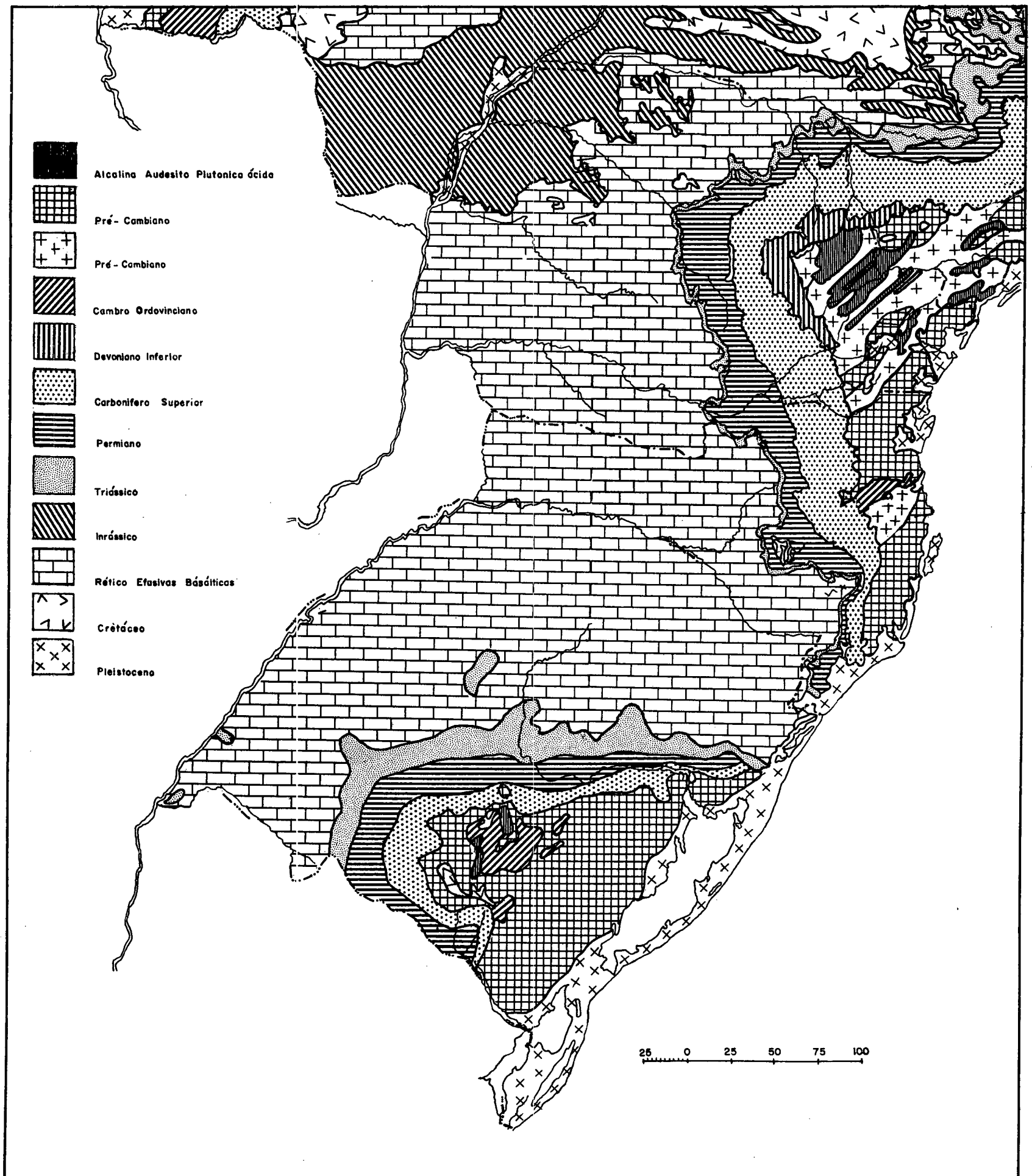
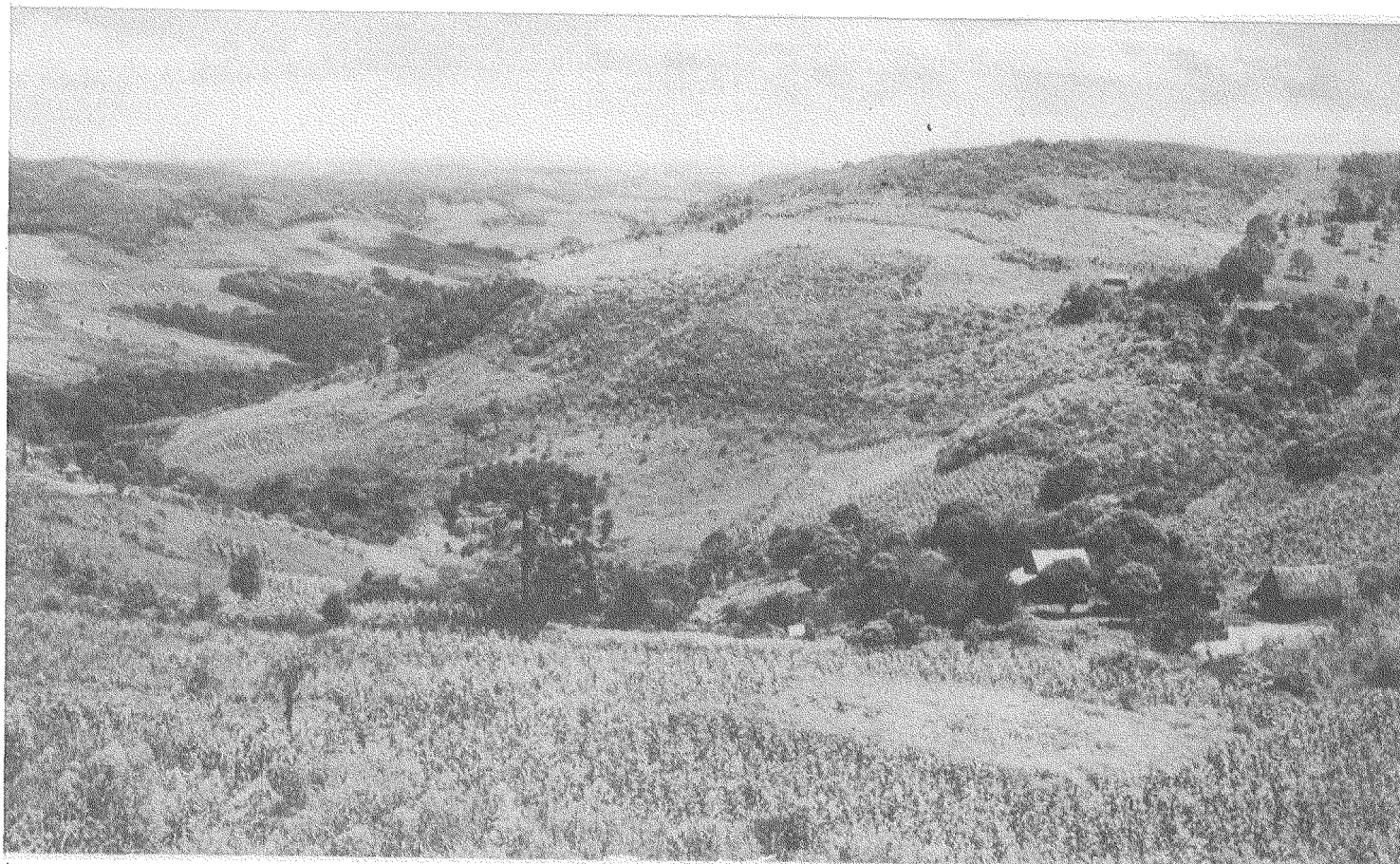



Fig. 1

Município de Joaçaba — Santa Catarina *(Fotos C.N.G. 9417/18 — T.J.)*

Trecho do planalto Ocidental, na área a leste de Joaçaba, bacia do rio Peixe. Encostas fortes do vale encaixado, em degraus estruturais. Devastação da mata para a ocupação agrícola. *(Com. P.P.G.)*

zes, as terminais dos lençóis. Parece-nos que, em muitos locais, os vales entalham determinado patamar até ao nível do derrame inferior.

No entanto, as formas, no planalto, não são ligadas apenas às questões geológicas. Em certos locais, as encostas dos vales mais profundos são formados de material alterado das rochas, de argilas que dão perfis de linhas curvas, podendo-se supor terem ocorrido movimentos de solifluxão e posterior entalhe do material pelos cursos d'água. Na superfície do planalto observa-se, em certos trechos, como entre Santa Maria e Cruz Alta, ondulações modeladas em argila, onde os solos apresentam espessura apreciável; ocorrem, também aí, películas delgadas de seixos semirolados de quatzo, à superfície (480-500 m).

O escalonamento das ondulações argilosas em níveis, desde as cotas mais elevadas até os vales situados nas altas superfícies, já parece ser mais problema de processo morfológico. Em certos locais o fundo dêstes altos vales, é plano, preenchido de sedimentos que parecem ter descido pelas encostas das ondulações suaves; na área de Palmeira das Missões as cabeceiras dos riachos nas altas superfícies locais do planalto formam depressões arredondadas, de fundo plano, onde se acumula a lama proveniente da descida pelas suaves encostas.

Alguns elementos paleoclimáticos são fornecidos pelo relêvo; já se mencionou a presença de linhas de seixos que, certamente, não são atuais.

Na área de Concórdia numa vertente forte na qual a mata foi desbravada, observa-se massa argilosa contendo grandes blocos arredondados de basalto, um material coluvial. Parece evidente que a descida dêste material foi anterior à instalação da floresta, logo, em outras condições climáticas.

Se em diversos trechos do planalto, o material decomposto apresenta espessura apreciável, em compensação, são vastas as áreas de solos rasos, aflorando, mesmo, a rocha em muitos locais. Estas condições parecem influir nas estiagens acentuadas em alguns grandes rios como no Uruguai, que apresenta nas vasantes descargas tão baixas que chegaram a 1 l/seg/Km^2 em Concórdia (Pardé, M. — 1958). Aliás, haverá influência geral numa oscilação maior das descargas durante o ano.

No Rio Grande do Sul, o planalto basáltico ao norte da serra Geral pode ser considerado em

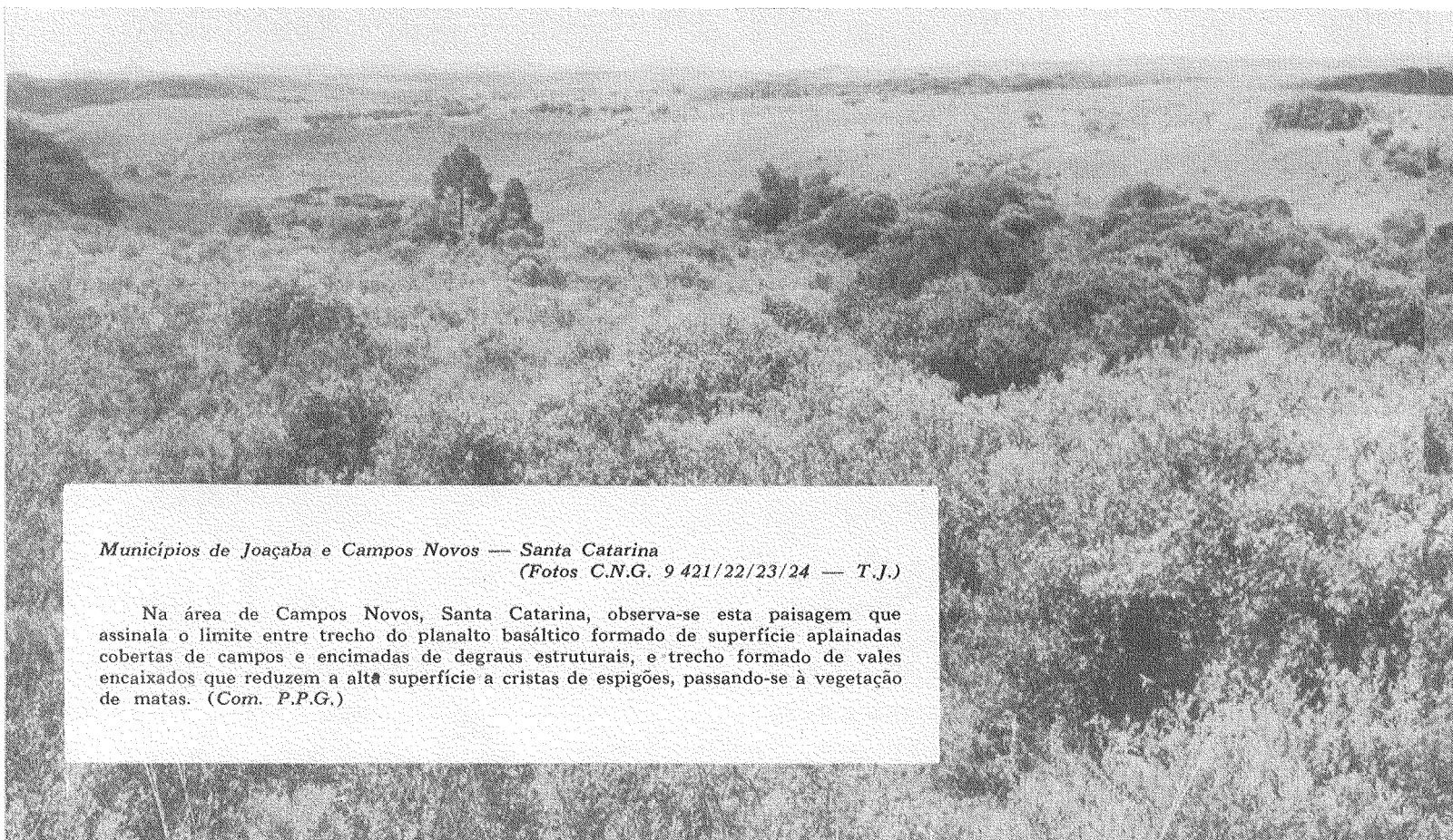
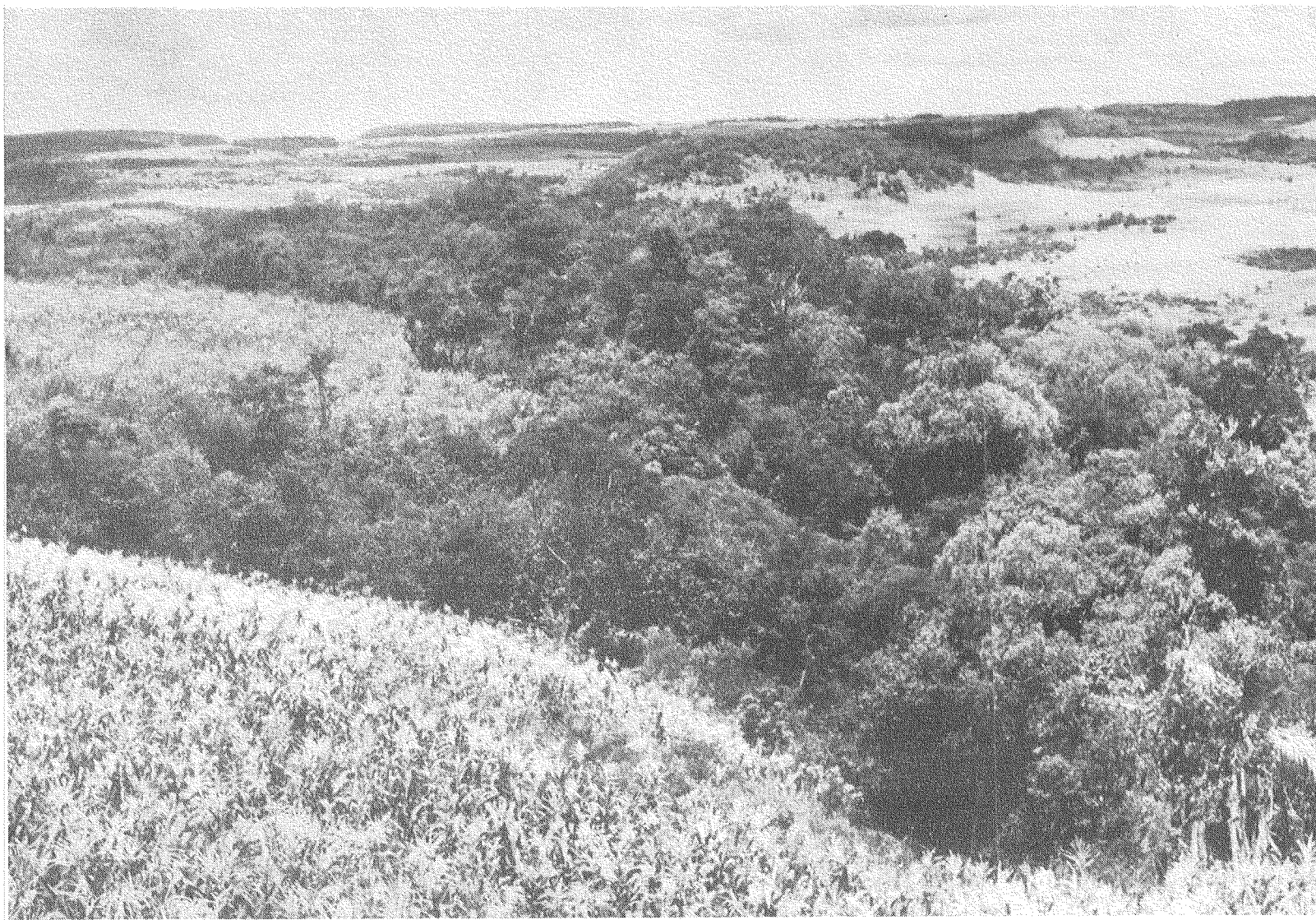
duas partes, separadas aproximadamente por uma linha Santa Maria-Marcelino Ramos. Esta linha seria um prolongamento do eixo São Gabriel-Santa Maria referido por LEINZ — 1949 como uma linha tectônica, na qual o embasamento gondwânico, sôbre o qual se assentaram as lavas básicas, se encontra mais elevado.

A oeste da linha Santa Maria-Marcelino Ramos as altitudes do planalto são sempre inferiores a 600 m; as lavas ocupam aí espessuras menores do que a leste e em algumas áreas, surgem à superfície manchas de solos arenosos, revelando a intercalação geológica de basaltos e arenitos triássicos. Enquanto que, na parte oriental, as lavas teriam escorrido a partir da linha Tôrres-Posadas (SE-NW) para o sul e para o norte, na parte ocidental as lavas correram de oeste para leste, como será visto, noutra parte do trabalho. Na Campanha gaúcha, bem como na República do Uruguai os derrames também são provenientes do oeste e não se estenderam muito em direção ao mar.

Duas paisagens bem distintas são marcadas nesta porção do Rio Grande: 1) as altas superfícies do planalto que se vai elevando desde o vale do rio Uruguai para leste e 2) as áreas dos vales profundamente encaixados. Como a vegetação apresenta certa relação com esta disposição do relêvo, dominando o campo nas plataformas e as florestas nas áreas mais dissecadas, resulta que, a estas duas paisagens, correspondem também duas economias diversas, respectivamente: a economia das grandes fazendas de gado que passaram, em muitas áreas, a economia de granjas de trigo (grandes plantações), por arrendamento e a economia das pequenas propriedades coloniais (no sentido de colonização, ocupação agrícola de terras novas por pequenas propriedades).

As altas superfícies não chegam a ser planas como nas chapadas sedimentares do Brasil Central. Em alguns locais, no entanto, têm quase êsse aspecto com ondulações muito suaves e muito largas. Em outros trechos, onde os solos são menos rasos, as formas curvas são mais acentuadas. Nota-se, mesmo que dos topos dos interflúvios aos altos vales, pouco entalhados, existe, em geral, pelo menos, um nível intermediário de ondulações. Isto se observa bem, entre Cruz Alta e Ijuí, por exemplo, ou entre Santa Maria e Cruz Alta. Entre as ondulações as depressões encharcam-se de água depois das chuvas prolongadas. Na área de Santiago, em locais de solo raso, o platô é bem aplainado; aí as lages de basalto afloram à superfície formando

Município de São Bernardo e Vacaria — Rio Grande do Sul *(Fotos C.N.G. 8 544/8 545 — T.J.)*

O vale do rio das Antas na Serra Geral, no Rio Grande do Sul. Observa-se uma alta superfície regular correspondente a um derrame basáltico e o forte encaixamento do rio das Antas. À esquerda uma elevação se destaca sôbre a alta superfície, pertencente, certamente a outro lençol de lavas. Os perfis das encostas revelam a influência estrutural das camadas basálticas, pelas quebras de declive que apresentam. Nota-se igualmente o papel das fraturas no modelado do relêvo. Apesar dos forte declives, foi realizada importante ocupação agrária que destruiu a vegetação original. *(Com. P.P.G.)*

Municípios de Joaçaba e Campos Novos — Santa Catarina
(Fotos C.N.G. 9 421/22/23/24 — T.J.)

Na área de Campos Novos, Santa Catarina, observa-se esta paisagem que assinala o limite entre trecho do planalto basáltico formado de superfície aplainadas cobertas de campos e encimadas de degraus estruturais, e trecho formado de vales encaixados que reduzem a alta superfície a cristas de espigões, passando-se à vegetação de matas. (*Com. P.P.G.*)

Municípios de Santiago — Rio Grande do Sul

(Foto C.N.G. 9 195/6/7 — T.J.)

Aspecto do Planalto Ocidental, basáltico, no Rio Grande do Sul, na área de Santiago. Topografia de patamares em degraus estruturais. Matas nas encostas devastadas, dando lugar a culturas e capoeiras (*Com. P.P.G.*)

mesmo saliências de até 4,5 metros de altura sôbre o plano geral.

Devido à ocupação agrícola dos campos, ao que parece, nota-se acentuada erosão acelerada em diversos locais o que provoca, aliás, medidas protecionistas por parte dos plantadores de cereais, como o plantio do trigo em curvas de nível. Formam-se ocasionalmente nas encostas das ondulações as vossorocas. Observa-se que depois de qualquer chuva, os riachos que correm sôbre as altas superfícies do planalto carregam muito material, tornando-se de coloração avermelhada bastante carregada.

Numa faixa que acompanha o vale do Uruguai, o aprofundamento dos rios é grande, havendo desníveis superiores a 200 metros, entre o tôpo dos espigões recortados e os fundos dos vales. Isto se observa na parte noroeste do Rio Grande do Sul, como no oeste catarinense.

O nome "lageado" aparece comumente, aplicado a pequenos cursos d'água; esta designação se relaciona, sem dúvida, ao fato dos talvegues dêstes córregos ou riachos serem formados por lajes basálticas que provocam rápidos e pequenas cachoeiras. Já se teve ocasião de indicar as formas comuns das encostas dos vales em degraus estruturais, devido seja a derrames diversos ou a zonas estruturais diferentes num mesmo derrame. Na área de Erechim é possível verificar a influência da estrutura de um derrame, pela formação de um degrau estrutural abaixo do tôpo do platô devido ao basalto colunar.

Ao longo das encostas dos vales, as formas indicam também, ao que parece, a evolução paleo-climática, conforme foi assinalado. Em certas porções da encosta é difícil afirmar se se trata de degraus estruturais cobertos de material que desceu do alto e que arredondou as formas ou se se trata de uma série de formas convexas e côncavas indicando alternância de acúmulo de argilas e sua erosão.

No entanto, o fato de serem êstes patamares mais largos no fundo dos vales dá a impressão de se terem originado por processos climáticos.

A leste da linha tectônica que prolonga o eixo São Gabriel-Santa Maria, o planalto atinge altitudes muito superiores; Bom Jesus, por exemplo, encontra-se a mais de 1 000 metros. É comum percorrer-se vastas plataformas estruturais e observar-se, sôbre elas, outros degraus estruturais resultantes dos derrames.

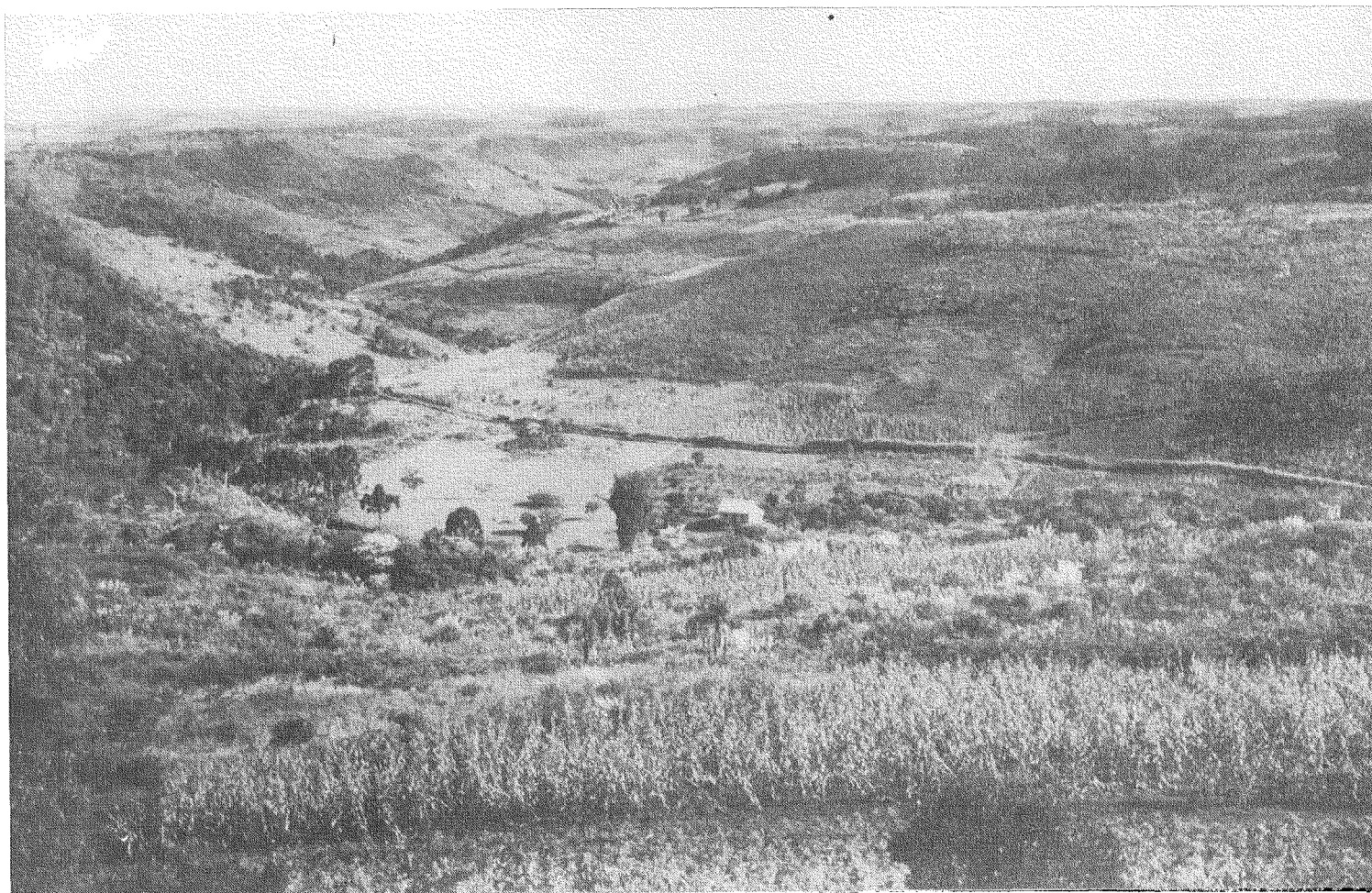
No estado de Santa Catarina, parece se notar, também, diferenças entre a parte ocidental ao rio do Peixe, mais dissecada, e a parte a leste, onde as altas superfícies aplainadas ocupam maior extensão em altitudes mais elevadas. Na área de Campos Novos e Curitibanos observam-se notáveis superfícies planas certamente estruturais, sôbre as quais ainda se salientam outros degraus basálticos.

Disposições morfológicas em certas áreas atestam o papel do tectonismo post-gondwânico, como por exemplo, o chamado planalto de Lajes em Santa Catarina. Entre 900 e 1 000 metros, o planalto de Lajes situa-se entre as terras ainda mais altas do planalto de São Joaquim e as terras igualmente elevadas, de mais de 1 200 metros das superfícies da serra do Espigão e da serra do Chapecó, estas já nos limites do estado de Santa Catarina com o do Paraná. Aliás esta situação do planalto de Lajes, como superfície rebaixada entre aquelas outras citadas, faz compreender de imediato o papel que teve como área de estabelecimento de caminhos entre São Paulo e Pôrto Alegre, desde os tempos coloniais. O planalto de Lajes é um trecho do Planalto Ocidental onde afloram rochas permo-carboníferas a uma altitude bastante elevada e é interessante observar que êstes sedimentos ocupam uma forma geométrica fechada, mergulhando as camadas em direção da periferia, irradiando do centro.

No centro desta forma circular, porém, existe massa de rochas intrusivas alcalinas, fonolitos, que originam dômo, do qual se salienta como pico, o morro dos Tributos com cêrca de 1 200 metros.

Woodworth e Glycon de Paiva interpretaram que a intrusão do magna alcalino elevou o pacote sedimentar basáltico e que, uma vez erodidas as rochas de idade posterior ao paleozóico, o relêvo ficou formado pelas rochas das séries Passa Dois e Itararé e pelos fonolitos (Monteiro Carlos Augusto F. — 1958).

A passagem do planalto sedimentar da área de Lajes às superfícies basálticas vizinhas é marcada por pequenos rebordos formados nas rochas basálticas, que ficam salientes. No entanto, êstes terrenos sedimentares do planalto também aparecem na grande encosta da serra Geral que domina as vertentes atlânticas, aí, esculpidas em arenitos.

As altas superfícies que se estendem pelos divisores situados entre as bacias dos rios Iguaçu e Uruguai e entre as do Iguaçu e do Ivaí são muito regulares dando a impressão de serem estruturais. A paisagem campestre destas altas superfícies

Município de Marcelino Ramos — Rio Grande do Sul *(Fotos C.N.G. 9 358 — T.J.)*

Regularidade impressionante do Planalto Basáltico ao norte do Rio Grande do Sul, na área de Marcelino Ramos. Note-se o encaixamento profundo dos cursos dágua da bacia do rio Uruguai. A mata foi completamente devastada com a ocupação humana. *(Com. P.P.G.)*

(campos de Curitibanos, Campos Novos, Palmas, Guarapuava) permite a observação desta regularidade destacando-se vastos patamares dispostos em degraus tabulares. Entre Concórdia e Curitibanos, em Santa Catarina, passando por Joaçaba no vale do rio do Peixe e Campos Novos, pode se notar os seguintes aspectos: 1) entre Concórdia e Joaçaba, a oeste do rio do Peixe, o planalto é recortado por cursos d'água, a paisagem é montanhosa alcançando-se porém, nos altos espigões, patamares aplainados. As maiores altitudes encontram-se em tôrno de 700 metros. Os perfis das encostas dos vales profundos indicam as influências estruturais dos basaltos, desenhando uma série de degraus. Êste trecho do Planalto Ocidental representa uma porção bastante dissecada, no caso, pelos afluentes do rio Uruguai e do rio do Peixe; 2) entre Joaçaba e Curitibanos podem ser marcadas três feições morfológicas; a primeira é constituída de trechos mais próximos do vale principal, ou seja

Município de Cruz Alta — Rio Grande do Sul *(Fotos C.N.G. 9 223/24 — T.J.)*

"Campos de Cima da Serra" na área de Cruz Alta. Os campos localizam-se nos trechos do Planalto Basáltico menos dissecados ou entalhados, em topografia de ondulações como a que se vê acima. Nesta área a alta superfície do Planalto, focalizada na fotografia, encontra-se a altitudes inferiores a 500 m. *(Com. P.P.G.)*

do vale do rio do Peixe, onde a dissecação é profunda repetindo-se uma paisagem montanhosa, florestal, como a anteriormente mencionada; as florestas porém já foram bastante destruídas, sendo substituídas por áreas de cultura ou por capoeira. A segunda, corresponde a porções do planalto bastante ondulados, onde, porém os vales encontram-se menos entalhados do que no trecho anterior, não se apresentando como a paisagem montanhosa, mas de platô.

É a paisagem de Curitibanos, acima de 800 metros, onde ocorrem campos e pinhais. Finalmente, o terceiro trecho corresponde a superfícies acima de 900 metros, muito aplainadas, onde os vales são suaves depressões; a vegetação é campestre sendo que nas depressões suaves existem capões de mata. É a paisagem de Campos Novos.

Em certos locais, passa-se, diretamente, desta porção de relêvo de largas superfícies planas aos trechos fortemente dissecados, notando-se a espetacular quebra de rutura do declive dos cursos d'água que acentuam fortemente para jusante o entalhe do planalto; a alta superfície apresenta-se nestes trechos de rutura de declive muito recortada e seus testemunhos desaparecem à proporção que se desce para os vales principais.

No estado do Paraná, segundo MAACK (Maack, R. — 1950) os vales dos rios Ivaí, Piquiri, Iguaçu e Tibagi dividem o terceiro planalto em quatro blocos principais. No presente volume interessam o bloco do planalto de Campo Mourão, que atinge no máximo 1 100 metros, junto às cuestas, e decai a 225 metros no vale do Paraná; o bloco do planalto de Guarapuava, de 1 220 m a 197 m sôbre o rebordo do "canyon" do Paraná; o bloco ao sul do rio Iguaçu com 1 150 m no divisor com o rio Uruguai.

A paisagem é a mesma de mesetas e platôs, sendo que a sudeste de Campo Mourão, "o arenito vermelho supra-trapp forma a capa de muitas mesetas e de pequenos platôs com uma espessura de 20-60 m". A cobertura sedimentar dos basaltos surge na superfície do planalto entre os rios Piquiri e Ivaí. O planalto de Guarapuava apresenta, a oeste, encostas fortes sôbre uma faixa de terras mais dissecada, paralela ao vale do Paraná. Serra de São Francisco e serra do Boi Prêto são designações locais destas encostas que vão até 350 metros de desnível.

No interior desta faixa em depressão, o rio Paraná, já abaixo das grandes cachoeiras, encontra-se encaixado num canelão de uns 95 metros até o nível da água, devendo ter até o fundo do leito, 144 metros. A largura do canelão é de 80 a 100 metros, quando, acima das cachoeiras do Guaíra o rio Paraná alcança 4 a 5 quilômetros de largo. Segundo MAACK, o "canyon" deve se ter formado entre o pleistoceno e o recente; indica um antigo leito abandonado, a leste do "canyon" a 90 metros acima do atual nível do rio, com sedimentos fluviais e vestígios da várzea de inundação que devem ser do quaternário. Êste leito abandonado se estende desde Guaíra até ao sul do rio São Francisco. Também, "na parte inferior do vale do rio Ivaí, acima das cachoeiras encontram-se antigos terraços e bancos de conglomerados quaternários. Largos pantanais e várzeas de inundação de muitos quilômetros, com sedimentação paludal do quaternário recente, marginam o rio Paraná, o qual forma no seu próprio leito, ilhas instáveis com material rolado e areias recentes". (Maack, R. — 1950).

A potência natural da massa d'água nos saltos do Prana seria da ordem de 6 a 8 milhões de H. P. nas águas baixas e 18 a 20 milhões de H.P. nas cheias. Nos saltos do Iguaçu, afluente do Paraná, a potência útil seria de 300 000 H. P. A pequena distância que separa a cachoeira do Iguaçu da foz do rio Paraná seria, talvez, um outro indício do caráter muito recente da escavação do "canyon".

As bordas escalonadas das camadas estruturais dos derrames, o entalhe ao longo de diaclases, a erosão diferencial devido a ocorrência de diques de diabásio ou de lençóis de lavas nos trechos onde se alternam com os arenitos, tais são diferentes razões para a existência de saltos e rápidos por todo o Planalto Ocidental.

As chuvas bem distribuídas do planalto constituem fator para que os cursos d'água não apresentem vasante acentuada, embora a curva das descargas seja mais oscilante do que no clima tropical semi-úmido. Os rios Iguaçu, Ivaí e outros do oeste do Planalto Meridional apresentam 2 máximos e 2 mínimos. Os máximos são de outono (maio ou junho) e primavera (outubro) e os mínimos de inver no (agôsto-setembro) e de verão (fevereiro-março).

Ao norte do rio Ivaí já o regime passa ao pluvial-tropical, tendendo ao máximo de verão e mínimo de inverno, porém a área em estudo termina sôbre o rio Ivaí. Dêste modo, o trecho do Planalto Ocidental que interessa ao presente volume se caracteriza pelo regime sub-tropical de duas épocas de cheias.

O rio Paraná que corre desde regiões tropicais e sedimentares não apresenta estiagens excessivas porque, no calor, recebe muita água das chuvas de verão e a cobertura de arenitos armazena a água para o fluxo contínuo. Já o rio Uruguai, por exemplo, que corre na área basáltica e no clima sub-tropical, tem vasantes mais acentuadas. Se o rio Uruguai não apresenta maior variação sazonária isto se deve ao fato de haver irregularidade de um ano para outro quanto à distribuição das chuvas. (PARDÉ, M. — 1958).

A descarga do rio Uruguai em Marcelino Ramos, é de 12,95 litros por segundo por quilômetro quadrado e talvez seja maior. Antes de receber o Iguaçu, a descarga do Paraná, em Guaíra é de 13 l/segundo/Km², devendo ser muito maior depois do recebimento dêste afluente.

Já a entrada do rio Iguaçu pode provocar duas cheias anuais no rio Paraná, a jusante da confluência, pois, o rio Iguaçu provoca cheias de outono. O rio Iguaçu já alcançou cheias de 50 l/seg/Km², tendo provocado as maiores cheias do rio Paraná.

II — *Encosta da Serra Geral*

O planalto basáltico é limitado por uma encosta ora mais, ora menos abrupta, de altura igualmente variável e que recebe diversas denominações locais. Por exemplo, no trecho onde é vencida pela estrada de rodagem de Ponta Grossa a Guarapuava, no Paraná, é a serra da Esperança. Nesta parte do Paraná, a serra Geral é apontada como uma verdadeira cuesta, sendo o terceiro planalto o seu reverso. Na encosta abrupta da serra observe-se a alternância das camadas de basaltos e de arenito sendo o mergulho geral para a calha do Paraná, servindo os basaltos de ossatura resistente que protege o conjunto de destruição. Uma quantidade de morros testemunhos acha-se colocada diante da frente da cuesta, elevações que se destacam sôbre o nível do chamado segundo planalto. A existência dêstes testemunhos, a disposição dos cursos d'água numa rêde hidrografica com rios conseqüentes, subseqüentes, obseqüentes, são elementos característicos da evolução do relêvo de cuestas. Os rios conseqüentes formam gargantas espetaculares, os subseqüentes dirigem a circundesnudação em tôrno das escarpas da cuesta e os rios obseqüentes marcam o festonamento da escarpa. Na área da serra da Esperança o rio Iguaçu é um rio conseqüente e os formadores do Ivaí são rios subseqüentes.

Município de Santiago — Rio Grande do Sul *(Fotos C.N.G. 9 201/02 — T.J.)*

A oeste do Rio Grande do Sul, o Planalto Basáltico apresenta altitudes menos elevadas e suas encostas são menos imponentes do que na região situada ao norte de Pôrto Alegre. Vista da encosta na área de Santiago. *(Com. P.P.G.)*

Em Santa Catarina, a encosta do planalto recebe a denominação de serra do Espigão, ao norte e, para o sul, firma-se a designação da serra Geral. Nesta parte do território, principalmente ao sul de Santa Catarina, falhamentos posteriores aos derrames têm um papel importante na morfologia regional. Da elevação dos blocos parece resultar o fato das encostas apresentarem espessas camadas sedimentares paleozóicas.

Na parte central do estado de Santa Catarina, o rebordo do planalto é constituído por uma série de degraus escavados nas camadas de série Passa Dois, sendo que, apenas, no alto do planalto, o contacto dos basaltos forma um pequeno escar-

pamento. O rebordo do planalto domina os vales dos rios formadores do Itajaí.

Segundo REINHARD MAACK a chapada da Boa Vista de 1 100 a 1 250 metros, situada diante do bloco mais elevado da serra do Campo Novo de 1 700-1 800 metros, no sul de Santa Catarina, é um elemento de uma escada de falha que afetou as camadas gondwânicas, levantadas em "horst", tendo sido os blocos isolados da escarpa principal da serra Geral por vales de linhas de falha.

A partir dêste trecho, na direção sul, a serra Geral atravessa o extremo meridional do estado de Santa Catarina e penetra no Rio Grande do Sul, com a direção norte-sul. Nesta área, ela se encontra próxima ao mar, dominando a faixa estreita da baixada litorânea. A serra Geral toma, neste trecho formas espetaculares de escarpamentos muito abruptos.

Ainda em Santa Catarina, na extremidade meridional, blocos de "horst" formam os trechos mais elevados do planalto basáltico que dominam, de um lado, as terras mais baixas litorâneas, e, de outro lado, para o interior, o nível geral do planalto. A leste da cidade de São Joaquim existem os maiores escarpamentos da serra Geral e os platôs mais elevados, a partir de 1 700 metros, sendo que o moro da Igreja, atinge 1 870 metros.

Entre Tôrres e Osório, no Rio Grande do Sul, o planalto termina sôbre a estreita planície litonânea quaternária, por belas escarpas, sendo o basalto encontrado já a 40 metros de altitude; abaixo dêle, notam-se as camadas do paleozóico. Êste trecho da serra Geral é conhecido, localmente, pela denominação de "Aparados da Serra", nome que lhe advêm da forma escalonada da escarpa, em estreitos degraus. Aqui foram constatados falhamentos, comprovados geològicamente, graças à camadas sedimentares sôbre as quais se derramaram os basaltos; êstes flhamentos estão na origem dos escarpamentos que, no trecho em questão, não são terminais de derrames, nem frentes de erosão.

Na altura de Osório, a encosta que mantinha a direção geral NE-SW inflete para W, sendo seguida no estado do Rio Grande do Sul de leste para oeste. Nos trechos a leste, como por exemplo, ao norte da área de Pôrto Alegre, é que a encosta mais impressiona, pela sua altura e pelo desdobramento em diversos degraus, sendo galgada pela moderna rodovía BR2 que liga a capital gaúcha a São Paulo por Caxias do Sul e Lajes.

Os diversos degraus corresponderiam a outros tantos lençóis sucessivos dos derrames, tendo sido contados até 13 lençóis segundo LEINZ, V. — 1949. Na parte inferior da encosta surgem os arenitos que afloram alternadamente com os basaltos; êstes, são encontrados a altitudes baixas, até 35 metros na área de Novo Hamburgo, já nos pequenos morros situados diante da encosta.

Não se pode afirmar que o limite do planalto, a serra Geral, seja, neste trecho, exatamente a terminal dos derrames, pois deveria ter havido algum recúo sob o efeito da erosão. Diante da serra, os basaltos formam pequenas elevações que se destacam dos níveis regulares da chamada Depressão Central, como se observa próximo a Santa Cruz, onde existe uma bela exposição de basalto colunar, ou nas vizinhanças de Venâncio Aires. No entanto, os basaltos que se encontram a altitudes tão baixas, não aparecem mais, ao sul da linha Novo Hamburgo-Santa Cruz, nem a altitudes superiores, nas encostas das chamadas serras do Sudeste. De um modo geral, pois, a serra Geral é aqui a terminal dos derrames, não podendo ser considerada como um relêvo de cuesta.

Na área situada a leste do Rio Grande do Sul e que corresponde à Região da Encosta, a frente do Planalto Basáltico é fortemente dissecada no sentido vertical. Os vales são profundos, tendo se adaptado às linhas de diaclases verticais, porém, a erosão lateral não acompanhou êste encaixamento dos rios. Daí a freqüência das paisagens de tipo "canyon"; em certos locais, os blocos caídos indicam os desmoronamentos que se fizeram sentir nas vertentes.

Nota-se a predominância da direção geral NE-SW nos rios da Região da Encosta, afluentes do Jacuí, direção que é devida, certamente, a diaclases traçadas do mesmo modo. Como os rios afluentes do Jacuí desenham um cotovelo antes de se lançarem neste curso d'água, mudando da direção NE-SW acima mencionada, para a direção NW-SE, procurou-se ver, neste fato, um indício de fenômenos de captura que teriam ocorrido no passado geológico, embora, não tenham sido assinalados depósitos correlativos. Parece-nos que não é necessário invocar as capturas para explicar tais cotovelos; uma explicação mais simples pode ser tentada, quando se considera que os cotovelos localizam-se sôbre a passagem dos cursos d'água dos terrenos basálticos para os terrenos sedimentares. A montante da inflexão, os cursos fluviais estariam orien-

tados pela direção das diaclases no basalto, de NE--SW e, para jusante, a direção seria fornecida pela direção das camadas dos arenitos, aí, de NW para SE.

À proporção que se avança para o oeste a escarpa da serra Geral vai perdendo altura. Já em Santa Maria o desnível é apenas de cêrca de 400 metros entre a cidade situada ao sopé da serra e o tôpo do planalto; o número de patamares estruturais é inferior ao existente a leste do Estado. Os arenitos Botucatu são encontrados na base da escarpa, porém chegam até 250 metros de altitude onde se faz o contato com o basalto; como se vê, a base de terrenos gondwânicos sôbre a qual se fêz o derrame é aqui bastante mais elevado do que nos trechos descritos anteriormente. A medição dos arenitos num corte da ferrovia, no início da subida da serra, indicou direção de NW e mergulho suave de 5° para NE.

Já entre São Francisco de Assis e Santiago, mais a oeste, os arenitos pareciam ter a direção NE e mergulho para NW. Os autores citados assinalam as diferenças dos mergulhos do embasamento gondwânico nos trechos situados à leste e a oeste do Estado o que determinou a idéia da linha tectônica já mencionada de São Gabriel-Santa Maria.

Entre São Francisco de Assis e Santiago, a serra tem cêrca de 200-250 metros, escalonada em dois ou três degraus, notando-se a alternância de camadas de arenitos e de basaltos, sendo que no tôpo do planalto o patamar é de basaltos. Apenas na parte superior aperece a floresta; parece-nos que de modo geral, enquanto a leste do Estado, a mata que cobre a encosta avança por certa extensão da área da Depressão Central, a oeste, os campos chegam a ocupar os declives mais suaves da baixa encosta da serra.

Como se sabe, as massas basálticas ocupam também a metade meridional do Rio Grande do Sul, na sua parte oeste. Em relação às camadas sotapostas, os sedimentos gondwânicos, as efusivas se comportam como uma cobertura protetora, resistente. Nesta área, os arenitos mergulham para noroeste, de modo que os afluentes do rio Uruguai podem aparecer como rios conseqüentes. É o caso do rio Ibicuí que se entalha, na passagem pela área basáltica, entre escarpamentos com aspectos de garganta de cuesta; aí a serra Geral pode ser designada de cuesta. Ao tratar da Região da Campanha o assunto será focalizado.

III — *Serra do Sudeste*

Ao sul da serra Geral, a metade meridional do Rio Grande do Sul é constituída de vastas superfícies, em geral, muito aplainadas, onde a suavidade do relêvo é quebrada pelas encostas que separam patamares situados a altitudes diversas, ou por alguns vales mais encaixados.

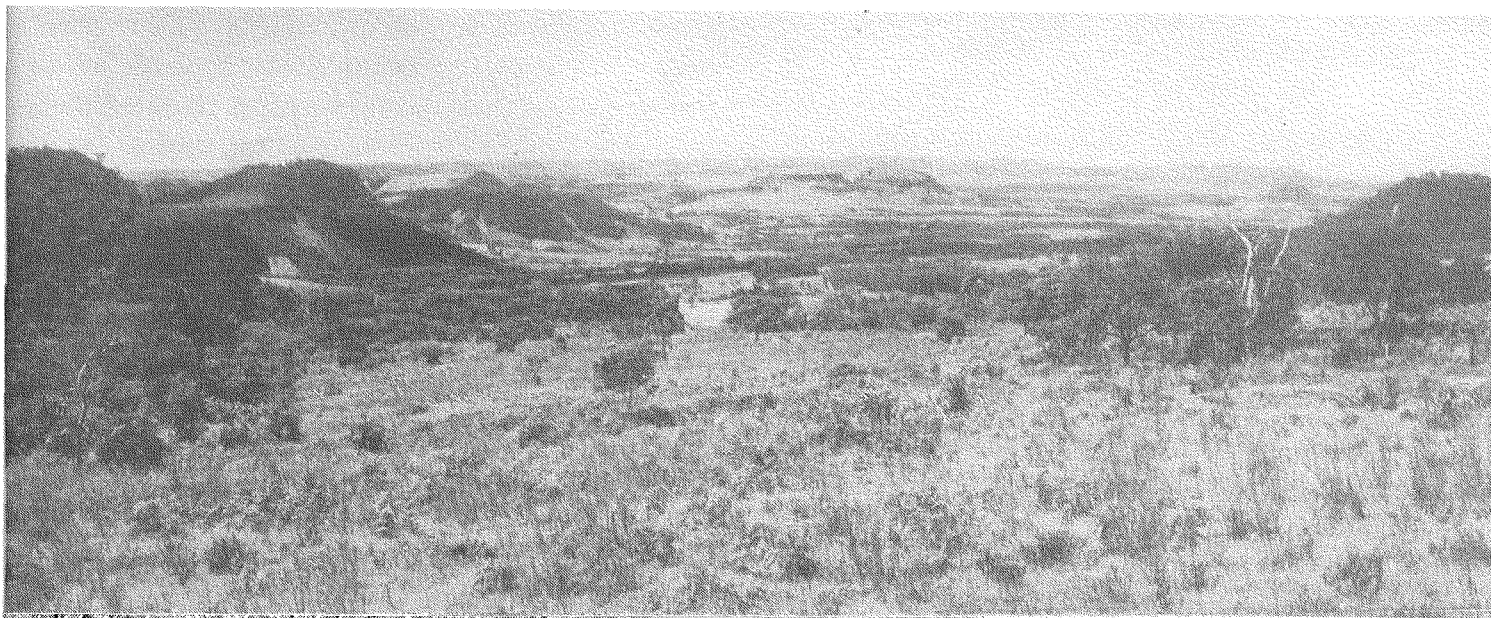
A Divisão Regional oficial quiz reconhecer no sul do Rio Grande do Sul, as seguintes regiões físicas: Serras do Sudeste, Depressão Central e Campinas Meridionais. Realmente, poder-se-ía notar áreas diversas, quanto ao relêvo, ditadas, principalmente, pelas condições geológicas, porém, em limites outros que os apresentados pela divisão oficial. O estudo do sul do Rio Grande será iniciado pelas Serras do Sudeste, embora seja a Depressão Central a que se encontra contígua ao Planalto Basáltico e à serra Geral. A razão é que nos parece ser mais fácil compreender o conjunto partindo da área que apresenta o embasamento cristalino.

O embasamento cristalino no Rio Grande do Sul, ao contrário do que ocorre noutros trechos da faixa oriental brasileira, não apresenta relêvos de grande altitude, nem grande extensão, sendo formado, na sua maior parte, não por gnaisses arqueanos, mas, por granitos post-algonquianos.

Êstes granitos surgiram na forma de batolitos (SENA SOBRINHO, Mariano — 1958) dando origem aos relêvos em domo.

A leste, o relêvo cristalino é mais simples, modelado em gnaisses e granitos, formando encostas não muito inclinadas que descem sôbre o litoral da lagoa dos Patos. A encosta é entalhada pelos cursos d'água que a dividem em morros alongados, sendo os solos, nesta parte, os vermelho--amarelo podzólicos, que apresentam ainda certa espessura. As vertentes terminam na planície quaternária que se estende ao longo da lagoa dos Patos.

A padronagem da drenagem, observada em fotografias aéreas parece indicar diferenças relacionadas à litologia gnáissica ou granítica.

Nos limites ocidentais, o embasamento tem geologia mais complexa: aí se alternam à superfície, manchas de granitos, de xistos algonquianos e ainda arenitos e arcósias, cortados por diques de quartzo-pórfiro da série Maricá, arenitos vermelhos da série Camaquã, arenitos de Santa Tecla

Município de Caçapava — Rio Grande do Sul *(Fotos C.N.G. 9 021/22 — T.J.)*

Regularidade impressionante da superfície de aproximadamente 400 m de altitude, cortada em granitos na área de Caçapava do Sul, no embasamento cristalino das Serras do Sudeste. A vegetação é de campos, aparecendo os capões de mata nos entalhes; afloramentos de granito em blocos surgem na região. Na fotografia vê-se a chamada Pedra do Leão. *(Com. P.P.G.)*

(permo-carbonífero), rochas de vulcanismo andesítico e o conglomerado Seival constituído de grandes blocos e sôbre o qual LEINZ pensou numa origem glacial.

A massa de granitos forma encostas abruptas no contacto com os sedimentos permo-carboníferos que envolvem o escudo ou mesmo com os xistos algonquianos.

De Cachoeira do Sul, no vale do Jacuí, a Caçapava do Sul passa-se, sem nenhum acidente marcante, dos patamares aplainados da série Itararé, aos terrenos em xistos algonquianos. Contudo, no limite dêstes xistos com o granito, que aparece na forma de um domo, surge uma escarpa de 150 metros que leva ao tôpo do domo, também bem aplainado, de cêrca de 400 metros de altitude. Êste escarpamento é o limite do chamado relêvo das serras do Sudeste nesta parte do território riograndense.

O escarpamento é rochoso ou é constituído de material coluvial com blocos de granito. Nas terras mais baixas vizinhas, observa-se leitos de seixos angulosos nas camadas do solo. Os entalhes dos vales que se aprofundaram nas paredes graníticas mostram formas curiosas. Os vales desenham formas em "u"; a parte superior das encostas apresenta vertentes íngremes, rochosas em curvatura côncava, eriçada de saliências que deixa a impressão de influência da ação de água gelada no inverno. Na parte inferior, a encosta se torna mais suave e toma forma convexa, para novamente ter a forma côncava no fundo dos vales. A vegetação é pobre com pequenas moitas de árvores e arbustos e os solos, excluindo-se os paredões rochosos parecem ser rasos.

No tôpo o granito forma uma superfície bem aplainada de uns 400 metros; os solos são rasos e a vegetação é de campos; uma camada escura, orgânica, delgada cobre a superfície e, logo abaixo dela, existe uma camada delgada de seixos angulosos e semi-rolados; abaixo desta camada de seixos ocorre outro horizonte de solo escuro. Todos êstes fatos parecem indicar variação climática nesta área.

O fato é que o relêvo das serras do Sudeste é, aí como em outras regiões do Brasil, constituído simplesmente, de encostas dissecadas de planaltos cristalinos, sendo no entanto, particularmente aplainados no seu tôpo.

Sôbre o planalto cristalino, existem detalhes de formas, alguns acidentes mais notáveis que indicam a influência litológica e de prováveis fraturas. Entre Caçapava do Sul e Bagé algumas observações interessantes puderam ser feitas. Por exemplo, os xistos esboçam na superfície aplainada pequenas saliências em forma de cristas assimétricas, de acôrdo com a inclinação de suas camadas. Entre Caçapava do Sul e Lavras do Sul existe uma longa depressão alongada conhecida como Seival de rara beleza; trata-se de uma depressão retilínea de fundo chato, ocupada por um curso d'água que corre junto a uma das encostas, a mais íngreme. A depressão é assimétrica, sendo a vertente mais suave, constituída de terrenos do conglomerado Seival; quanto à vertente mais íngreme parece ser formada de granitos de modo que a impressão é de que se trata de uma falha. Há também possibilidade de que a paisagem seja decorrente de fenômenos cársticos; o fundo chato da depressão apresenta-se como uma superfície sujeita a inundação, sendo coberto de tapête verde de campo.

A grande depressão do Camaquã é considerada uma fossa tectônica preenchida de metros de sedimentos quaternários. O rio Hilário, um dos

Município de Caxias do Sul *(Foto C.N.G. 8706 — T.J.)*

Relêvo enérgico da Encosta Superior do Planalto — trecho do vale do rio Piaí, afluente do Caí.

A encosta até certa altura é cultivada aparecendo também capoeiras em diversos estágios; as partes mais elevadas estão ocupadas pela mata.

O rio Piaí apresenta um vale estreito e encaixado mas antes de desembocar no Caí alarga-se bastante e, nesta baixada que surge, aproveitam para plantações, principalmente de milho. (*M.F.T.C.*)

formadores do Camaquã entre Caçapava do Sul e Lavras, do Sul tem a mesma direção geral do Camaquã; o seu vale é, aí, uma planície muito larga e pantanosa de uns 5 quilômetros de largura habitada por uma fauna selvagem, na qual se observa as emas. Seria muito difícil compreender tal vale, encaixado por vertentes íngremes no interior do planalto, considerando-se, apenas, o modesto curso d'água que nêle flui; a existência dos granitos a altitudes diferentes de um lado e outro do vale não é suficiente, no entanto, para comprovar o falhamento porque trata-se de rochas intrusivas que podem ter alcançado posições diferentes. Pareceu-nos contudo observar também arenitos, dispostos em posição diversa de um e de outro lado da grande depressão.

No conjunto, porém, o que dominam são as largas superfícies aplainadas. A mais alta é de cêrca de 400 metros, entre Caçapava do Sul e Bagé; parece haver outra de uns 250 metros, cortando indiferentemente xistos algonquianos e conglomerado de Seival. Sôbre a mais alta superfície cortada em rochas graníticas encontram-se as cidades de Caçapava do Sul e de Lavras do Sul. O relêvo decai o sul em direção ao vale do Jaguarão.

Um aspecto, realmente, interessante é o do relêvo granítico tão diferente nestas terras do que em outras partes do Brasil, formando superfícies

planas de solos rasos e vegetação campestre que terminam por encostas pedregosas e vigorosas sôbre os vales entalhados.

Alguns cortes entre Lavras do Sul e Bagé indicam variação climática; segundo o mapa pedalógico do estado do Rio Grande do Sul aí existem os solos de "prairie" avermelhados; no entanto, além dos horizontes dêste grande grupo, parece-nos que é possível observar camadas decorrentes de deposições sucessivas. Por exemplo, nas vizinhanças de Lavras se observa, sôbre o nível de 400 metros, 20 cm superficiais de argila pardo-cinzenta sobreposta a leito de seixos angulosos de quartzo leitoso; corte mais completo foi observado nas proximidades de Torquato Severo. Aí observa-se um perfil onde se destacam: a) uma camada de 10 cm, à superfície, de areia grosseira, argila e seixos finos, de coloração geral amarelada; b) uma camada inferior à primeira, de côr parda escura, arenosa de 15 cm; c) no limite entre a camada do item anterior e a camada do presente item, existe outro leito de seixos finos; segue-se a argila vermelha, um barro que apresenta nódulos, com espessura de 15 cm; d) outra camada de 15 cm de côr alaranjada, menos argilosa que a anterior. Abaixo, o material parece pertencer ao horizonte D.

As camadas dos itens *b, c* e *d* parecem constituir um perfil de solo e seriam horizontes do grande grupo "prairie" avermelhado; contudo existem os leitos de seixos que merecem explicação assim como o material mais grosseiro da camada superfical. Noutros trechos, leitos de seixos maiores separam o horizonte claro superior do horizonte vermelho inferior dando a impressão que se trata de dois materiais originados por processos diversos, como se a parte inferior fôsse um solo fóssil coberto por outro.

IV — *Depressão Central*

O escudo cristalino situado a sudeste do Estado é envolvido pelos terrenos paleozóicos e mesozóivos que formam ao seu redor, a norte, a oeste e a sudeste uma faixa sedimentar periférica. Naturalmente, a partir do limite das rochas cristalinas, em direção à periferia, passa-se de camadas mais antigas para mais novas até que o pacote é coberto pelas lavas que formam os planaltos basálticos ao norte e a oeste.

Grande variedade de rochas compõe a área sedimentar do Rio Grande do Sul que compreende o grupo Guatá (contém carvão mineral), tilitos e siltitos varvíticos da série Itararé, folhelhos pirobetuminosos pretos (Irati), rochas calcáreas e argilo-arenosas (série Passa Dois) arenitos avermelhados intercalados com folhelhos variegados (camadas de Santa Maria) e os arenitos quartzosos do deserto de Botucatu.

Um dos aspectos mais originais das camadas gondwânicas do Rio Grande do Sul é a presença destas camadas Santa Maria, constituídas de arenitos triássicos mais argilosos e impermeáveis do que o arenito de Botucatu e que ocupam apreciável extensão do território estadual, com influência nas formas do relêvo.

As camadas sedimentares parecem mergulhar, de um modo geral, em direções divergentes a par-

tir do bloco cristalino. Assim, na área do rio Caí a nordeste do escudo, observou-se mergulhos para NE, na área de Santa Maria mergulhos mais próximos do norte e, a oeste do escudo, mergulhos de camadas para noroeste.

O mergulho das camadas e a alternância de rochas mais e menos resistentes à erosão é fator para a formação de pequenas cuestas que ocorrem localmente. Por exemplo, a uns 25 quilômetros de Bagé, na direção de Dom Pedrito pequena elevação de 20 m de altura constitui pequena cuesta mantida por arenitos esbranquiçados com núcleos de sílex. Em tôrno da cuestinha as encostas apresentou seixos angulosos, porém, êstes se encontram abaixo da superfície, enterrados no horizonte escuro superior do solo. A impressão é que o processo da destruição da cuesta por desagregação teria sido mais notável em outras condições climáticas.

No entanto, se existem diversificações locais relacionadas à litologia, no geral, predominam as superfícies aplainadas de ondulações ora mais, ora menos suaves, como que atestando grandes fases de desnudação. Neste sentido pouca diferença existe entre o relêvo sedimentar e o cristalino, pois dominam as grandes superfícies aplainadas. Porém, o cristalino forma as mais elevadas, com encostas mais longas e íngremes. Nas camadas sedimentares, as superfícies também se apresentam escalonadas a níveis diferentes separadas por encostas, sendo provável que haja influências estruturais para êste escalonamento.

A parte sedimentar situada ao norte do bloco cristalino constitui a chamada Depressão Central, assim denominada porque aí existem superfícies relativamente baixas em altitude, entre o planalto basáltico ao norte e os patamares cristalinos ao sul.

A serra Geral tem sido apresentada como uma frente de cuesta. Se isto é verdade para determinados trechos, certamente não o é para todos. Os Aparados da Serra não são cuestas. A serra ao norte de Pôrto Alegre é certamente a terminal dos basaltos um pouco recuada pela erosão.

No entanto, relêvos de pequenas cuestas poderão ser encontrados na Depressão Central, ao norte do vale do Jacuí. Talvez pequenas dobras nos arenitos não permitam formas muito bem definidas, porém, em certos locais destacam-se pequenos serrotes assimétricos sôbre a superfície aplainada. A razão destas formas parece estar na alternância de arenitos mais argilosos impermeáveis com camadas de arenitos permeáveis; os arenitos permeáveis ficam em saliência, formando morros de paredões abruptos, sôbre as superfícies de ondulações dos arenitos impermeáveis. Êste tipo de relêvo pode ser observado entre Santa Cruz do Sul e São Leopoldo, ao norte do vale do Jacuí e, em certos locais parece se relacionar aos contatos do arenito Botucatu, mais arenoso e permeável com os arenitos Santa Maria, mais argilosos e impermeáveis. A primeira rocha formaria pequenos serrotes recortados e a segunda, vasta superfícies onduladas, nas quais a formação de numerosos tanques e depressões alagáveis, atestam a impermeabilidade do material.

Pequenos testemunhos basálticos também formam pequenos morros isolados, assimétricos. Devido ao declive geral das camadas para o norte, as frentes dêstes morros ou pequenos serrotes volta-se para o sul, descambando o reverso para o norte. Assim, entre o vale do Jacuí que constitui uma unidade morfológica do Rio Grande do Sul e a serra Geral, existe uma faixa de território cosntituída de superfícies aplainadas e pequenos relêvos de cuesta. Quando a causa dêstes relêvos reside nas manchas basálticas os tôpos são bem chapados e as encostas não apresentam formas ruiniformes que ocorrem nos arenitos.

As superfícies onduladas suaves parecem se relacionar à ação de fôrças externas; entre Santa Cruz e Rio Pardo, por exemplo, a superfície passa de 100 a 80 metros, sendo entalhada pelos pequenos afluentes do Jacuí; um leito de seixos de 20 cm de espessura cobre o solo, seixos de até 5 cm de diâmetro. Os seixos de ágata são bem rolados e os de quartzo são semi-rolados.

Na faixa sedimentar situada ao norte do rio Jacuí, os principais cursos d'água encontram-se encaixados em relação às superfícies aplainadas. Na área de Caí, o rio Caí está encaixado em certos locais até 15 metros. Ao longo do rio Taquari, entre Taquari e Mariante, observa-se o rio encaixado de alguns metros a partir da superfície plana que seria um terraço, sujeito ocasionalmente a enchentes; seixos rolados aparecem às margens do rio na base do terraço.

Em Rio Pardo observa-se terraços sôbre o rio Jacuí. A parte principal da cidade encontra-se sôbre o alto do terraço, a uns 80 metros de altitude; existe um degrau intermediário de 55 m e o leito maior a uns 20 metros. O terraço de 80 metros é identificado por camada de grandes seixos rolados de quartzo e ágatas, inclusive blocos.

A cidade de Cachoeira do Sul também se encontra sôbre o espigão de 70 metros que termina por encostas de 5 a 10 metros sôbre o rio Jacuí e sua planície de inundação. Assim, enquanto as margens planas do grande rio são aproveitadas para os arrozais, nos patamares a partir dos quais o rio se encaixou situam-se os núcleos urbanos.

As planícies inundáveis do Jacuí apresentam largura maior para jusante, formando-se vasta área plana sôbre a foz do Guaíba, área esta, evitada pelas estradas de rodagem e de ferro que a contornam pelo norte.

Ao sul do Jacuí, entre o vale e o bloco cristalino nota-se patamares às altitudes gerais de 100, 180, e 250 metros.

As formas das ondulações parecem se relacionar às condições litológicas, pois, aí afloram, em faixas paralelas, diversas formações geológicas. Parece que as ondulações nos arenitos Santa Maria são menos largas e menos suaves que as esculpidas nas rochas do grupo Estrada Nova. No patamar de 180 metros, existem vales bastante encaixados de uns 50 metros, com as encostas formando degraus estruturais, aparentemente, devido a alternância de rochas argilosas-argilitos e rochas areníticas. Estas diferenças litológicas provocam também, a formação de vossorocas de fundo argiloso e encostas arenosas. Em determinados locais, os cortes apresentam crostas ferruginosas duras de 2 cm entre os arenitos e que também podem influir num relêvo mais vigoroso.

A alternância de rochas diversas quanto ao grau de permeabilidade pode também ser sentida pela vegetação e pelas nascentes de cursos d'água situadas a um nível comum, neste patamar de 180 metros.

A vegetação campestre domina a paisagem. As altas encostas das ondulações são sulcadas por canais sêcos; a uma certa altitude, comum, aparecem as nascentes dos córregos, assinaladas por capões de mata, seguindo-se ao longo dos cursos d'água, as matas galeria.

A região sedimentar situada a oeste da área do embasamento antigo caracteriza-se pela maior suavidade do relêvo, com largas planuras ocupadas pelos córregos e pelos solos de "prairie". Nos arredores de Dom Pedrito, por exemplo, existe planície imensa de 9 quilômetros de largura, do rio Santa Maria, a uns 100 metros de altitude. Nesta área, igualmente, os arenitos Santa Maria formam um relêvo de ondulações de encostas mais fortes.

Devido à suavidade do relêvo e à extensão das planícies e devido aos solos de "prairie", esta área é sujeita a inundações que nos dias chuvosos cobrem grandes extensões. Isto é observado também nas planícies do Jacuí. Outro aspecto interessante é o aparecimento das "sangas" que sulcam as encostas das ondulações. As "sangas" são sulcos ocupados por cursos d'água que correm nas áreas de solos de "prairie", de horizonte A escuro, bastante espêsso, e que apresentam evolução característica.

O solo encharca-se nas chuvas e, depois, retrai-se ao secar, fraturando-se; os blocos de terra que ficam sôbre as margens das "sangas" escorregam lentamente para o interior da mesma ou caem sob a ação do solapamento do curso d'água.

Que as "sangas" se relacionam aos solos, prova-o a sua existência tanto na área sedimentar como na área basáltica, onde ocorrem os solos de "prairie" ou as terras pretas.

As inundações constituem grande problema na região sedimentar do Rio Grande do Sul. Em certos trechos, a planura do terreno e os solos impermeáveis constituem os grandes fatôres. A suavidade do terreno, a baixa altitude, constituem elementos da Depressão Central que favorecem grandes cheias, aliados à presença da serra Geral vizinha, onde chove muito e donde chegam grandes descargas. O rio Jacuí na Depressão Central tem um declive suave e apesar da grande planície na sua foz, sobe bastante nas grandes cheias, mesmo em Pôrto Alegre. Lembre-se que, justamente na grande planície da foz, o rio Jacuí recebe os importantes afluentes: rio dos Sinos, rio Caí e rio Taquari e, formando o Guaíba, ainda recebe o rio Gravataí. Por isso as estradas que partem de Pôrto Alegre devem contornar a planície baixa e inundável onde ocorrem estas confluências.

A cheia de 1941 foi enorme, quando teria apresentado 35 000 a 40 000 m^3 de descarga ou seja 400 litros por segundo, por quilômetro quadrado; as partes baixas da cidade de Pôrto Alegre foram tomadas pela água, tendo sido elevados os prejuízos. Observa-se que as grandes cheias não dependem tanto da quantidade das precipitações fica saturado em água e as chuvas continuam, as quanto da sua continuidade; isto é, quando o solo cheias se fazem sentir.

V — *Campinas Meridionais*

A parte oeste da metade meridional do Rio Grande do Sul é constituída de vastos patamares aplainados, tal como se observou nos outros trechos do sul do Rio Grande; no entanto, aí, os terrenos são formados pelas lavas basálticas. À diferença do planalto situado ao norte da serra Geral, os basaltos encontram-se, aqui, a altitudes bem modestas, não ultrapassando 350 metros.

Na área de Santana do Livramento, observa-se alternância de camadas de arenito Botucatu e de basaltos dando origem a um relêvo onde aparecem "mesas" de encostas em degraus estruturais. O rio Santa Maria e outras de direção SSE-NNW, aparecem como cursos subseqüentes, afluentes do rio Ibicuí, que seria conseqüente. Como já disse, o rio Ibicuí forma uma garganta entre Alegrete e São Francisco de Assis; em alguns locais, o contato dos sedimentos gondwânicos com as lavas é marcado por pequenas encostas num relêvo de cuestas, pouco vigoroso talvez, devido à pequena espessura dos derrames nesta parte do território.

Na região basáltica das Campinas Meridionais verifica-se a alternância de camadas de arenitos e de basaltos, porém, as superfícies basálticas ocupam a maior extensão, principalmente nos trechos mais ocidentais.

Os solos são extremamente rasos nas superfícies basálticas, aflorando continuamente as lajes rochosas. Em vista dos solos rasos e do clima ser mais sêco do que noutras partes do estado, inclusive com tendência acentuada à estiagem no verão, a vegetação campestre é mais baixa, estépica, ocorrendo também plantas cactáceas. As superfícies pedregosas em certos locais, apresentam blo-

Município de Bento Gonçalves — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 677 — T.J.)*

O rio das Antas, dissecando o planalto forma diversos patamares, sendo que em certos trechos chega a apresentá-los em número de cinco, como a fotografia nos mostra.

Na encosta, capoeiras e culturas de milho, cana-de-açúcar e feijão se sucedem.

O habitat é disperso, havendo preferência pelo primeiro patamar próximo ao rio. *(Com. M.F.T.C.)*

cos rochosos eriçados e, com a vegetação estépica, e as ovelhas e jumentos que aí aparecem, a paisagem não deixa de ter um certo aspecto mediterrâneo.

Nos topos das superfícies basálticas há largas formas convexas ocupadas por vales sêcos, e os solos são mais rasos. Em alguns trechos existem vales mais profundos e largos, talvez instalados em rochas mais tenras, e aí os solos são mais espessos. Nas encostas baixas dêsses vales, observam-se as "sangas".

Na direção do vale do Uruguai, a regularidade da superfície é impressionante, com altitudes compreendidas entre 100 e 180 metros, sendo que a 2 quilômetros do grande curso d'água existem seixos rolados cobrindo a superfície.

A variação climática por que passou a região pode ser anotada pela observação de belíssimo terraço climático que ocorre num dos formadores do rio Ibirapuitã. A partir do tôpo do terraço, observa-se um metro de espessura de solo prêto que forma um contato nítido, bem limitado com camada de seixos de 1 a 2 metros de espessura; contato nítido da camada de seixos com 0,5 a 1,5 m de espessura de argila.

Os seixos são de quartzo e de ágatas, alguns rolados, a maioria em placas fragmentadas porém de arestas suavizadas.

Nesta região, os módulos dos rios mostram maior variação. Em Alegrete o rio Ibirapuitã variou de 32,4 m^3 a 154,3 m^3 num período de 9 anos ou seja de 1:4,75 (Pardé M. — 1958).

Os regimes mostram máximos no outono (maio ou junho) e na primavera (outubro) e mínimos no inverno (agôsto e setembro) e sobretudo no verão (março). No rio Ibirapuitã, o máximo de outubro é 9 vêzes o mínimo de março.

Ainda com dados de PARDÉ, focalizando o rio Ibirapuitã, verifica-se que a amplitude seria maior, não fôsse a irregularidade da distribuição da chuva; em 1945 a descarga de janeiro foi de 4,8 m^3, apenas, em 1944 fôra de 178 m^3; num determinado mês de maio a descarga variou durante os 31 dias do mês de 1:31. As estiagens alcançaram até 0,71 segundo Km^2.

Todos êstes fatos indicam não apenas o clima mais continental e sêco da região, como também a extensão das áreas de solos extremamente rasos.

CLIMA

Segundo a classificação de Koeppen o território focalizado apresenta como tipo fundamental de clima o mesotérmico constantemente úmido (Cf) caracterizado pela ausência de estação sêca e pela temperatura amena.

Êste tipo de clima recobre, na sua totalidade, os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina estendendo-se até o sudoeste do estado do Paraná, e se apresenta de acôrdo com as mudanças altitudinais como clima mesotérmico úmido de verões quentes (Cfa) ou de verões frescos (Cfb).

Neste extenso território tanto o regime térmico quanto o pluviométrico cujas diferenças condicionam os dois sub-tipos climáticos citados, são influenciados diretamente pelo mecanismo das massas de ar que se deslocam sôbre a região nas diferentes estações do ano.

No verão; a massa Equatorial Continental (Ec) quente e úmida, de forte instabilidade convectiva, e originada no centro do continente faz sentir sua influência em quase tôda a Região Sul, estendendo seus efeitos, embora moderadamente, até o norte do Rio Grande do Sul.

A leste e ao sul, predominam respectivamente neste período, as massas Tropical Atlântica (Ta) e Tropical Continental (Tc). A primeira originando-se no oceano Atlântico, ao sul do Trópico dá barreira da serra do Mar, precipitam-se em chuvas orográficas de totais elevados a leste da região.

A Tropical Continental (Tc), massa quente e sêca origina-se no Chaco e deslocando-se para leste influencia todo o oeste da região Sul, ocasionando chuvas fracas e raras e um período de elevadas temperaturas, no verão.

No inverno, com o recuo da massa Ec para o norte em função do deslocamento do Equador Térmico para o hemisfério setentrional, e com o desaparecimento da massa Tc devido a baixa temperatura reinante no interior do continente, predominam na região as massas Tripical Atlântica (Ta) e Polar Antártica (Pa). A massa Pa origina-se na superfície coberta de neve do continente antártico, e avança sôbre a região, canalizada pelo litoral (massa Polar Marítima) e pelas planícies centrais do continente (massa Polar Continental) ocasionando forte instabilidade de tempo durante

a passagem da descontinuidade da Frente Polar com posteriores quedas acentuadas de temperatura conhecidas por "ondas de frio" que provocam as geadas e mais raramente quedas de neve.

Nas fases intermediárias aos avanços das massas frias, a massa Ta, quente e úmida, originária no centro anticiclônico semi-fixo do Atlântico Sul, agora mais próximo do continente, avança sôbre a região até o interior, ocasionando chuvas orográficas no litoral às quais se segue tempo estável.

Os ventos predominantes da região são os de sueste a nordeste ou melhor do quadrante leste, tendo como principal causa a área anticiclônica semi-permanente da zona sub-tropical ou centro de ação do oceano Atlântico.

No verão, o predomínio quase absoluto dos ventos do quadrante leste contribui benèficamente para amenizar o calor na região, em virtude de transportarem para a zona continental a ação termo reguladora do oceano.

No inverno, freqüentemente, sopram ventos sêcos e frios do quadrante oeste quando as grandes massas de ar frio predominam no continente; todavia, seguindo elas trajetória marítima ocasionam ventos frios e úmidos do quadrante sul, notadamente, se deflexionados para SSE e SE.

Ao lado dêstes ventos gerais citados, aparecem no território, ventos locais, dos quais, os mais conhecidos são o "minuano., o "carpinteiro da costa" ou "suestadas" e o "São Martinho", todos êles freqüentes no estado do Rio Grande do Sul onde foram estudados em detalhe por FLORIANO PEIXOTO MACHADO — 1950. Na realidade não passam, em cada um dos casos, de correntes atmosféricas provocadas pela situação barométrica, cujas características particulares se devem à influência das condições geográficas locais.

O "minuano" é um vento frio e sêco do quadrante oeste, com rajadas fortes, característico dos meses de inverno já tendo ocorrido excepcionalmente em maio e setembro.

Sua direção varia entre WNW e SW, às vêzes, porém, deflexionado de NW a SW, especialmente no litoral sul.

Êste vento irrompe quando grande massa de ar fria, oriunda do Pacífico (massa Polar Pacífica), invade o continente. Sua duração é de 3 dias no máximo. Comumente êste vento determina grande limpidez atmosférica, por vêzes entretanto, êle é acompanhado de forte nebulosidade sôbre as áreas montanhosas e no litoral, produz nestes casos, chuvisqueiros.

O "carpinteiro da costa" ou "suestadas" é um vento violento, de direção SE ou SSE, que sopra na zona litorânea do Rio Grande do Sul, em virtude da localização de altas pressões entre o Rio da Prata e a faixa marítima do Estado. Sopra geralmente durante 4 dias consecutivos causando empecilho à navegação.

Quanto ao "São Martinho" ou vento norte, assume particular violência em Santa Maria, situada ao sopé da serra de São Martinho de onde lhe veio o nome. A intensidade dêste vento, ultrapassa em geral, 20 metros/ sg, ocorrendo por ocasião da passagem das grandes depressões barométricas. Trata-se de um vento descendente extremamente quente e sêco, tipo föhn, que provoca grandes ascensões de temperatura, produzindo ação enervante nos sêres humanos e crestação da vegetação.

I — *Temperatura*

No que diz respeito ao regime térmico, todo o território apresenta temperatura média mensal inferior a 18°C no mês mais frio, isto em conseqüência da latitude ou devido ao fator altitude, e a temperatura média anual é inferior a 20°C, variando de 19°,9C em Itaqui no SW do Rio Grande do Sul a 14°,1C em São Francisco de Paula (RGS). O cartograma das isotermas anuais (Fig. 2) mostra que as isolinhas se dispõem grosso modo no sentido dos meridianos, havendo um decréscimo de temperatura do litoral para o interior e um nôvo aumento dos valôres térmicos do centro da região para oeste correspondendo esta disposição às linhas gerais do relêvo regional sendo as menores médias registradas na zona dos planaltos.

Os núcleos mais quentes correspondem à zona oeste da Campanha gaúcha estendendo-se pelo alto vale do Uruguai até Iraí aproximadamente e à pequena zona em tôrno de Viamão a leste do Rio Grande do Sul. O primeiro núcleo é explicado pelo fator continentalidade que nesta latitude é bastante importante ocasionando uma ele-

vação da temperatura no verão, nas localidades situadas mais no interior.

O núcleo mais frio corresponde à área montanhosa em tôrno de Lajes, Curitibanos e São Francisco de Paula no planalto de Santa Catarina e Rio Grande do Sul onde se superpõem as influências da latitude e da altitude cujas cotas atingem a mais de 1 000 metros.

A variação da temperatura no correr do ano se faz do seguinte modo: no verão ela decresce de 25°,3C registrados em Uruguaiana no baixo vale do Uruguai a 17°,7C em Encruzilhada do Sul (RGS); no inverno varia de 10°,4C registrados em São Francisco de Paula, a 14°,9C em São Luis Gonzaga ao norte da Campanha gaúcha.

A caracterização das estações do ano não é verdadeiramente nítida na região; todavia já se nota uma diferença térmica apreciável entre o verão e o inverno. O mês mais quente em tôda a região é sempre janeiro oscilando o mês mais frio entre junho e julho. A diferenciação entre inverno e outono e inverno e primavera é pouco sensível, apenas se registra uma temperatura mais baixa no inverno.

A amplitude térmica anual (Fig. 3) aumenta progressivamente de norte para o sul, variando de 7°,8C em Guarapuava a 13°,2C em Uruguaiana na Campanha gaúcha. A oscilação da temperatura no correr do ano é mais acentuda nas estações do interior. Assim Uruguaiana, em menor latitude do que Bagé, apresenta um acréscimo na amplitude de cêrca de 2°C em relação a esta última estação situada em maior latitude. Isto por influência da continentalidade cuja importância se acentua no extremo sudoeste do país em função desta região ser ocupada no verão por uma massa de ar quente e sêca que favorece o aquecimento nos meses de dezembro a março.

Por outro lado, no inverno, há fortes decréscimos nas temperaturas em função das freqüentes penetrações de massas polares.

As máximas absolutas atingem a valôres muito elevados, sendo a maior máxima registrada a de 42°,6C em 1 de janeiro de 1925 na estação de Alegrete, na Campanha gaúcha.

As menores mínimas absolutas ocorrem na região montanhosa do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul sendo a menor mínima registrada a de Palmas — 10°,1C em 14 de julho de 1933.

As amplitudes diárias da temperatura são muito grandes quando há penetração de massas frias, já tendo sido observadas quedas de temperatura superiores a 20°C no período de 24 horas.

Ligado a estas quedas de temperatura, ocorre com freqüência na região o fenômeno das geadas, assinaladas em três estações do ano: outono(inverno e primavera, sendo mais freqüentes no inverno (de maio a setembro) principalmente em junho e julho.

No verão apenas excepcionalmente, e em regiões mais elevadas, têm sido observadas como por exemplo em Palmas (Pr) São Francisco de Paula (RGS) e São Joaquim (SC).

As geadas ocorrem durante a passagem de massas polares frias de origem antártica e correntes S a SW no sul do Brasil, em condições de céu limpo e ventos fracos

O aparecimento do fenômeno é devido à radiação noturna que ocasiona um resfriamento acentuado na superfície do solo cuja temperatura cai abaixo do ponto de congelação fazendo com que o vapor dágua da pequena lâmina atmosférica em contacto com a superfície sublime diretamente em gêlo.

A maior freqüência das geadas é verificada a NE do território sendo explicada pelo fator altitude, pois nestes planaltos que apresentam temperaturas mais baixas devido ao gradiente atmosférico normal (1.°/200 m em média), a queda noturna já parte de valôres mais próximos de 0°C.

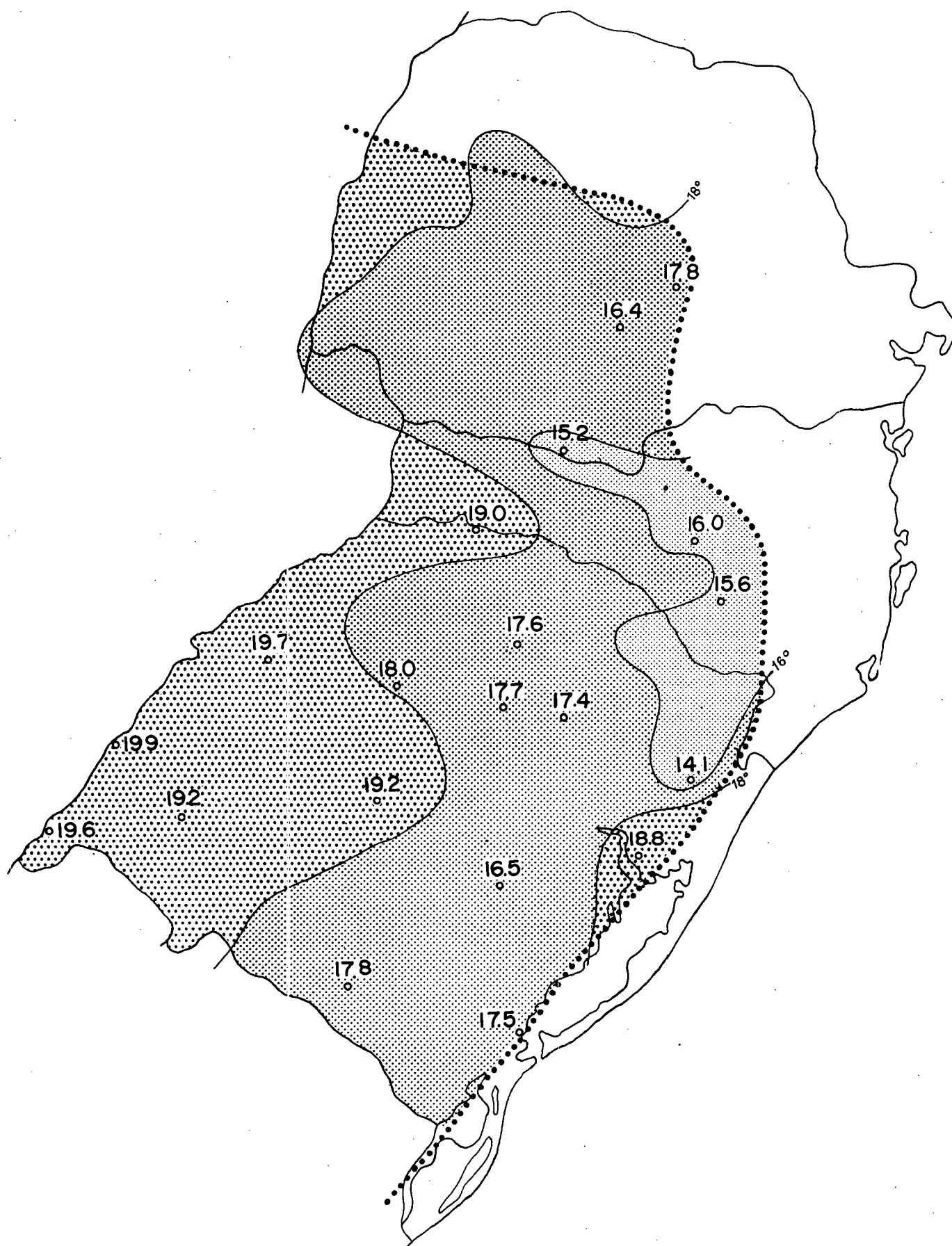
Além disso o revestimento florestal de campos em grandes trechos desta área constitui um acentuado fator de resfriamento, favorecendo as geadas, pois, sua vegetação pela grande superfície radiante, através das fôlhas e pela evaporação d'água, constitui um acentuado fator de resfriamento, favorecendo o fenômeno. Sob as florestas o fenômeno é menos provável pois a temperatura sob a floresta se conserva elevada. Isto porque as copas das árvores (que representam a superfície radiante) ao se resfriarem comunicam tal resfriamento ao ar circunjacente que mais pesado cai misturando-se ao ar mais quente que fica entre a copa das árvores e o solo.

ISOTERMAS ANUAIS
18°
17.8
16.4
15.2
19.0
16.0
15.6
17.6
19.7
16°
18.0
17.7
17.4
19.9
14.1
18°
19.2
19.2
19.6
18.8
16.5
17.8
17.5
ESCALA
0 50 100 150 200 Km
Nemèsio Bonates – 7–1960
C.N.G.

Fig. 2

Apesar da geada ser mais freqüente nas zonas de altitude, muitas vêzes o ar frio dos taludes escorre para os baixios acumulando-se no fundo dos vales e provocando as geadas.

O número de dias de geada (Fig. 4) no território considerado, varia de 34 ao ano registrado em Vacaria no nordeste do Rio Grande do Sul a 2 dias em Iraí no alto vale do Uruguai. Quanto à duração do fenômeno é de alguns dias, durante os quais os vegetais se resfriam em excesso, o que provoca a destruição dos brotos e a danificação das culturas, no momento em que há o rápido aquecimento causado pelo posterior levantar do sol.

O problema das geadas é um dos mais graves que enfrenta a lavoura regional e o sistema defensivo da cortina de fumaça, preconizado por numerosas autoridades de renome não parece ter a eficácia propalada, no sentido de evitar os malogros e prejuízos acarretados pelo gêlo sôbre os cereais.

II — *Umidade e Nebulosidade*

A umidade relativa varia na Região de 73% em Alegrete a 87% registrado em São Francisco de Paula. O mapa das isoigras anuais (Fig. 5) mostra que as maiores porcentagens de umidade relativa se concentram nas áreas montanhosas, isto porque o ponto de saturação diminui com a temperatura, e nos planaltos do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e sudoeste do Paraná, em função da altitude, dominam as mais baixas médias térmicas de todo o território.

As menores porcentagens anuais são verificadas na Campanha.

No que concerne à nebulosidade existe paralelismo entre as variações da nebulosidade e as da umidade relativa. A superposição do mapa da freqüência de nebulosidade sôbre o de umidade relativa mostra claramente que as áreas de maior freqüência e intensidade de nebulosidade coincidem com as áreas onde a umidade relativa é superior a 80%.

O número de dias de nebulosidade (Fig. 6) varia na região de 53 em Santo Ângelo no vale do Uruguai a 129 em São Francisco de Paula no leste do Rio Grande do Sul.

A maior freqüência de dias de nebulosidade aparece em três núcleos distintos: uma na Campanha em tôrno das estações meteorológicas de Santa Maria e Caçapava do Sul no vale do Jacuí; o segundo em tôrno das estações de Iraí e Cruz Alta, (oeste do planalto do Rio Grande do Sul) e o terceiro a leste do território em estudo, abrangendo o nordeste do Rio Grande do Sul e a região centro-sul de Santa Catarina em tôrno de Lajes.

A intensidade de nebulosidade é maior neste último núcleo sendo comum o índice de 6 a 6,5 de céu encoberto nos dias em que o fenômeno ocorre.

A área de menor freqüência de dias de nebulosidade fica situada a noroeste do Rio Grande do Sul estendendo-se pelo extremo oeste de Santa Catarina e abrangendo todo o sudoeste do Paraná, até Guarapuava e Ivaí. Nesta área o índice de intensidade de nebulosidade é em média de 4 e 4,3.

III — *Precipitação*

No que concerne à precipitação, a quantidade média anual de chuvas no território varia de 2 475 mm em São Francisco de Paula no estado do Rio Grande do Sul a 1 330 no extremo sudoeste do mesmo estado na estação de Uruguaiana.

O mapa das isoietas anuais (Fig. 7) mostra que o norte montanhoso é mais favorecido no que concerne à precipitação do que a Campanha Meridional onde os totais de chuva são todos inferiores a 1 500 mm.

Dêste modo evidencia-se a importância do relêvo nas precipitações sendo mais chuvosas as áreas montanhosas, especialmente quando se situa na direção das massas de ar carregadas de umidade como acontece no planalto do oeste de Santa Catarina e sudoeste do Paraná, além das regiões em tôrno de Soledade (720 m) e São Francisco de Paula (922 m) no Rio Grande do Sul.

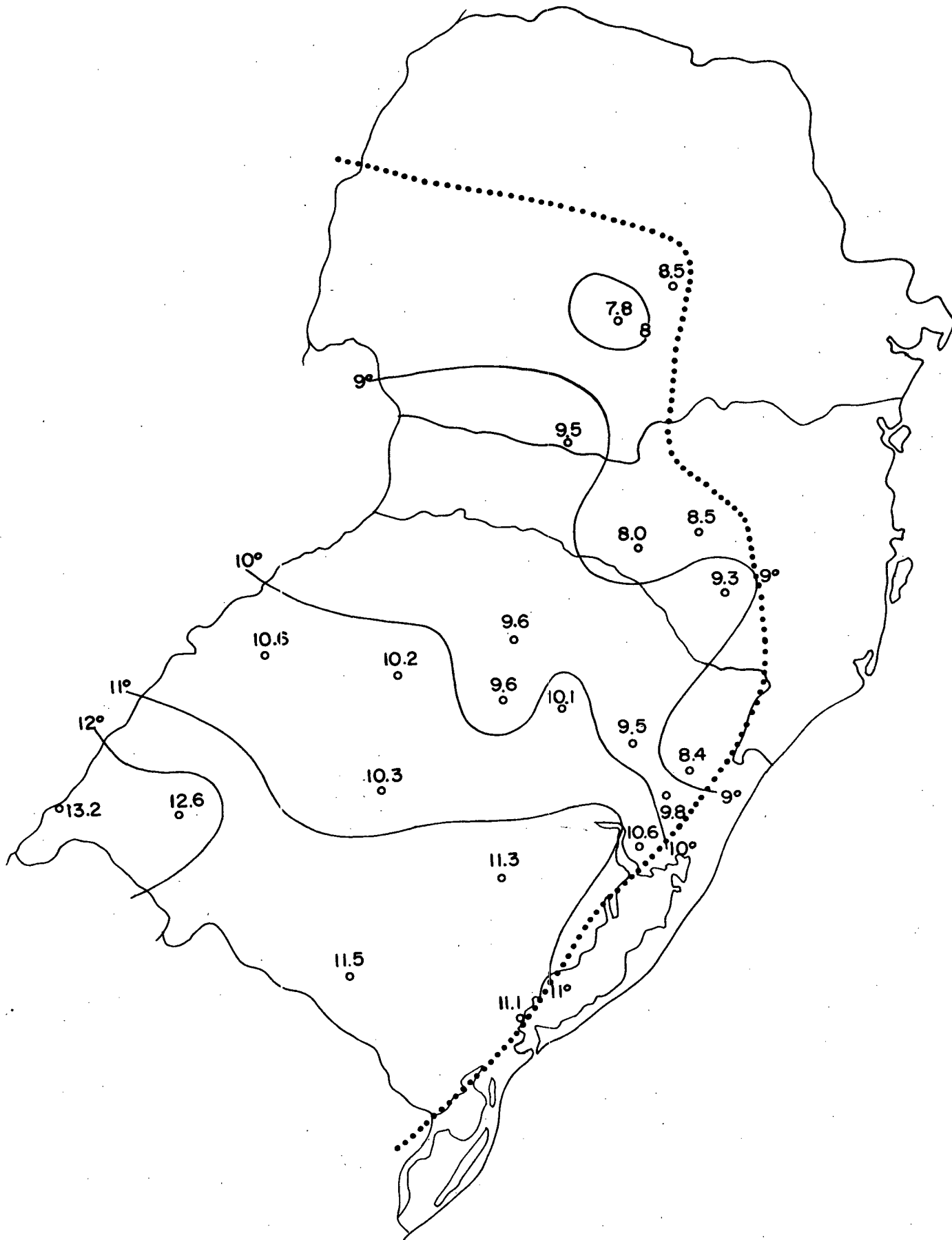
Quanto ao regime pluviométrico 40 a 60% das precipitações da Região correspondem ao semestre de verão, sendo os máximos de chuva variáveis conforme a zona. "Assim, no noroeste da região, no vale do Paraná, a máxima é no verão devido à influência da massa Equatorial Continental que até aí estende sua ação nos meses de verão. Mais ao sul, em Santa Catarina, estas chuvas se equiparam às de outono e inverno, devido à frente polar atlântica ou às investidas dos anticiclones móveis. No Rio Grande do Sul, ao contrário, a im-

AMPLITUDE TÉRMICA ANUAL
8.5
7.8
8
9°
9.5
8.0
8.5
10°
9.3
9°
9.6
10.6
10.2
11°
9.6
10.1
12°
9.5
8.4
10.3
9°
13.2
12.6
9.8
10.6
10°
11.3
11.5
11°
11.1
ESCALA
0 50 100 150 200 Km
des. Nemesio Bonates – 7-1960
C.N.G.

Fig. 3

NÚMERO de DIAS de GEADA AO ANO
ESCALA
0 50 100 150 200 Km
des. Nemesio Bonates – 7-1960
C.N.G.

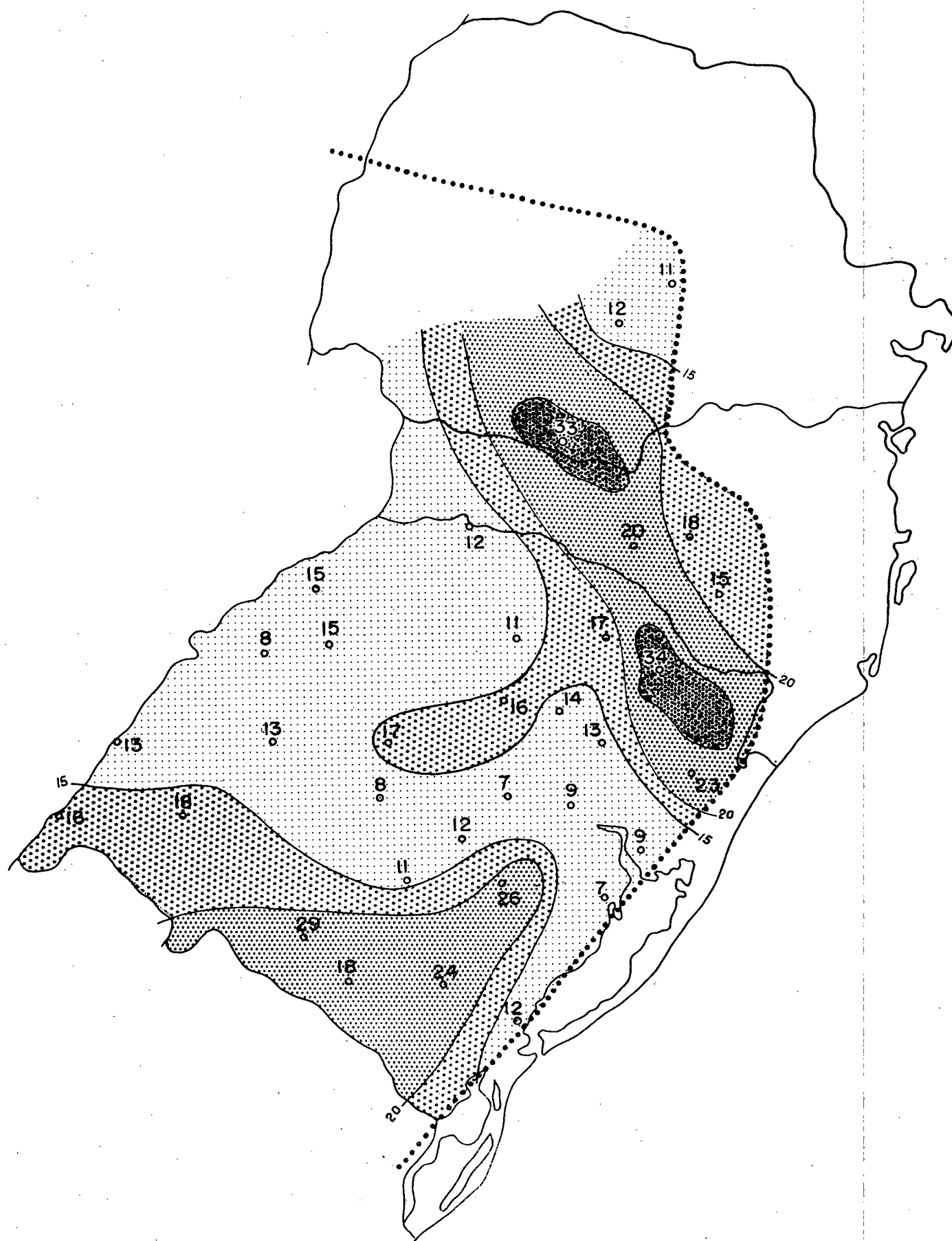



Fig. 4

portância destas chuvas de outono e inverno é maior e o semestre de verão já não alcança 50% das chuvas anuais. Dá-se assim a transição para o regime de chuvas de inverno e estiagem no verão que domina nas grandes planícies argentinas, ocupadas no verão por massa tropical quente e sêca". (Bernardes, L.M.C. — 1951, pg. 739).

O número de dias de chuva nesta extensa área varia de 78 ao ano em Dom Pedrito na Campanha a 145 em São Francisco de Paula próximo ao litoral.

O cartograma da distribuição do número de dias de chuva (Fig. 8) mostra um decréscimo do número de dias chuvosos de norte para sul. A área de maior quantidade de dias chuvosos corresponde à área de maior precipitação anual. Esta como já vimos situa-se a NW da região onde se combinam as chuvas de convecxão da massa Ec com as chuvas frontais que no interior têm o máximo no inverno.

A área de menor ocorrência de dias chuvosos localiza-se a SW do estado do Rio Grande do Sul abrangendo o extremo SW da Campanha gaúcha, de Itaqui (81 dias chuvosos) a Dom Pedrito (78), onde não chegam os efeitos dos ventos de NW da massa Ec ficando as precipitações reduzidas às chuvas ocasionadas pela entrada dos anticiclones móveis oriundos da Argentina.

Cumpre citar que nesta Região durante o inverno, ocorre muitas vêzes precipitações sob a forma de neve. A causa principal do fenômeno reside na invasão da região por grandes massas de ar polar, o que determina enormes quedas de temperatura, ligada a outras causas secundárias como sejam altitude, orografia, etc. das diferentes zonas.

O número de dias em que há queda de neve e aquele durante o qual ela cobre o solo, constituem elementos essenciais do clima regional, entretanto êste estudo na Região deixa a desejar por falta de dados. Apenas para o Rio Grande do Sul, foram obtidos alguns dados pelos quais sabe-se que o fenômeno já atingiu quase todo o estado, exceção feita ao litoral, ao vale do Uruguai e à Depressão Central que atravessa o estado na direção oeste-leste, abrangendo as estações meteorológicas de Alegrete, Santa Maria, Cachoeira do Sul, Taquari, Pôrto Alegre e Viamão.

A queda de neve neste estado está ligada a precipitações mais ou menos abundantes no inverno; aumentam com o relêvo e com a amplitude anual da temperatura consoante o caráter mais ou menos continental do clima, sendo mais freqüentes a oeste do planalto do Rio Grande do Sul, e na Campanha.

É comum a queda de neve em dois dias consecutivos, formando-se então camadas de espessura variável, cobertura esta que favorece a radiação e acentua o arrefecimento do ar à noite. A espessura das camadas de neve neste estado é, em média, de 5 a 10 cm, sendo que nas maiores altitudes do planalto já atingiu a 20 e 30 cm. A maior freqüência das precipitações de neve é sempre nos meses de junho, julho e agôsto sendo raras as nevadas em maio e setembro.

Concluída esta análise sistemática dos elementos climáticos, passemos agora a identificação dos tipos e sub-tipos climáticos que ocorrem no território, segundo a classificação de Koeppen.

IV — *Tipos de clima*

Segundo a classificação de Koeppen o território se enquadra nos climas de *Grupo C* — mesotérmico, uma vez que as temperaturas dos meses mais frios estão abaixo de 18°C e acima de 3°C. Pertence, neste grupo, ao *tipo úmido* (f), sem estação sêca, apresentando todos os meses precipitação superior a 30 mm.

Dentro do tipo de clima Cf, em função do fator altitude surgem no território dois sub-tipos climáticos: de *verão quente* (a) encontrado a oeste e sul do território e de *verão fresco* (b) nas zonas elevadas do planalto em Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul, além de duas áreas restritas em tôrno das estações meteorológicas de Encruzilhada do Sul e Piratini a sudeste do estado do Rio Grande do Sul.

Uma sub-variedade dêste clima Cfb (mesotérmico úmido de vões frescos, sem estação sêca) é o clima mesotérmico úmido Cfbl, cujo mês mais fria tem no mínimo uma temperatura média de 10°C, enquanto que a temperatura do mês mais quente não chega a 22°C.

Em ambos os sub-tipos climáticos a ocorrência do mês mais quente é posterior ao solstício de verão ocorrendo a maior média mensal de temperatura freqüentemente em janeiro e no máximo em fevereiro, o que lhe confere a característica g' (tipo sudanês) da classificação de Koeppen.

Por outro lado, a ocorrência de nevoeiros freqüentes no litoral e em grande parte do planalto, além das regiões em tôrno de Santa Maria e, de Iraí a Cruz Alta, confere ao clima destas zonas citadas a característica n da classificação de Koeppen.

Dêste modo podemos distinguir na grande área do território quatro variedades climáticas: Cfag'; Cfag'n; Cfbg'; Cfbg'n cujas características são as seguintes:

Cfag' — clima mesotérmico úmido sem estação sêca, de verão quente. Enquanto a temperatura do mês mais quente ultrapassa a 22°C a do mês mais frio é inferior a 18°C.

Êste tipo de clima Cfa ocorre no território, nas áreas de menor altitude, abrangendo dentro do território de nosso estudo: grande parte do estado do Rio Grande do Sul, incluindo a Campanha gaúcha, o vale do Jacuí, a região das Missões e o vale do Uruguai e estendendo-se para o norte através do sertão oeste de Santa Catarina e planalto centro-ocidental do Paraná, onde o limite do clima Cfa corresponde esquemàticamente mais às zonas de matas latifoliadas do que às linhas do relêvo.

Nesta área a temperatura média anual varia de 17°,6C registrado em Passo Fundo (RGS) a 19°,7C em São Luís Gonzaga a NO da Campanha. O mês mais quente é janeiro atingindo a temperatura como valor extremo 26°,4C em Uruguaiana.

As temperaturas médias de inverno (mês mais frio) oscilam nestas regiões entre 11°,9C e 14°,4C registradas respectivamente em Pelotas e São Luís Gonzaga.

As máximas absolutas atingem a valôres muito elevados, dos mais altos observados no Brasil, principalmente a oeste da Campanha, onde Uruguaiana registrou 42°C, em 20-1-1917, e Dom Pedrito 41°,5C, em 10-1-1927.

Estas máximas tão elevadas das estações da Campanha gaúcha são devidas ao domínio na região, durante o verão, de u'a massa de ar quente e sêco, de origem continental (massa Tc), originária do centro de aquecimento da região de baixas pressões do Chaco. Neste período estendendo-se até princípio do outono e sempre em função da ação marcante da massa Tc ocorrem "ondas de calor" que nos meses de verão sob uma insolação mais abundante, menor nebulosidade e rara formação de nevoeiros, provocam forte aquecimento diurno e noturno por três a quatro dias consecutivos, principalmente nas regiões de mais baixa altitude da área de clima Cfa, exceção feita à zona litorânea em virtude da ação têrmo reguladora do aceano e das grandes lagoas.

Durante as "ondas de calor" as temperaturas anormalmente altas apresentam como limites térmicos aproximados das temperaturas máximas e temperaturas mínimas valôres superiores a 33°C e 22°C respectivamente, nas baixas e médias altitudes, e 30°C e 19°C, nas serras e planaltos.

As mínimas absolutas, por outro lado, atingem a valôres muito baixos registrando a estação de Bagé — 7°,3C em 24-6-1918, em função dos avanços de massas polares que acusam na região as chamadas "ondas de frio".

Nesta região de clima Cfa a temperatura segue, como já dissemos, um ritmo regular acompanhando as estações do ano, notando-se uma oscilação térmica entre o verão e o inverno. Todavia, em muitos anos no final do outono, bem como no decorrer do inverno, sucedendo-se a um período de temperaturas relativamente baixas, ocorre, no leste da Região, uma ascensão gradativa da temperatura, com céu limpo ou névoa, estabilidade de ventos ou mesmo ventos fracos, que determina o tipo de tempo denominado veranico.

O veranico nada mais é que um leve esbôço do verão e pode ocorrer em maio, junho, julho e até fins de agôsto, apresentando uma duração máxima de sete dias. Suas principais causas residem no domínio, sôbre a área e nos meses citados, de altas pressões atmosféricas oriundas do centro de ação do Atlântico, ocorrendo simultâneamente lenta queda barométrica na zona continental. Em função desta situação, as temperaturas divergem do normal registrando-se, então, máximas superiores a 25°C e mínimas superiores a 12°C.

A amplitude térmica anual acentua-se progressivamente de norte a sul com o aumento da latitude e diminuição da altitude, variando de 9°,6C em Passo Fundo a 13°,2C em Uruguaiana. Esta oscilação da temperatura é acentuada nas estações do interior, onde, os efeitos da continentalidade, se fazem sentir mais fortemente.

No que concerne à precipitação, trata-se de um clima sem estação sêca, com mais de 30 mm de chuvas no mês menos chuvoso.

Os totais anuais de precipitação variam de 2 029 mm em Iraí onde se equiparam as chuvas de verão com as de outono e de inverno, a 1 330 mm em Uruguaiana onde domina o regime de chuvas de inverno.

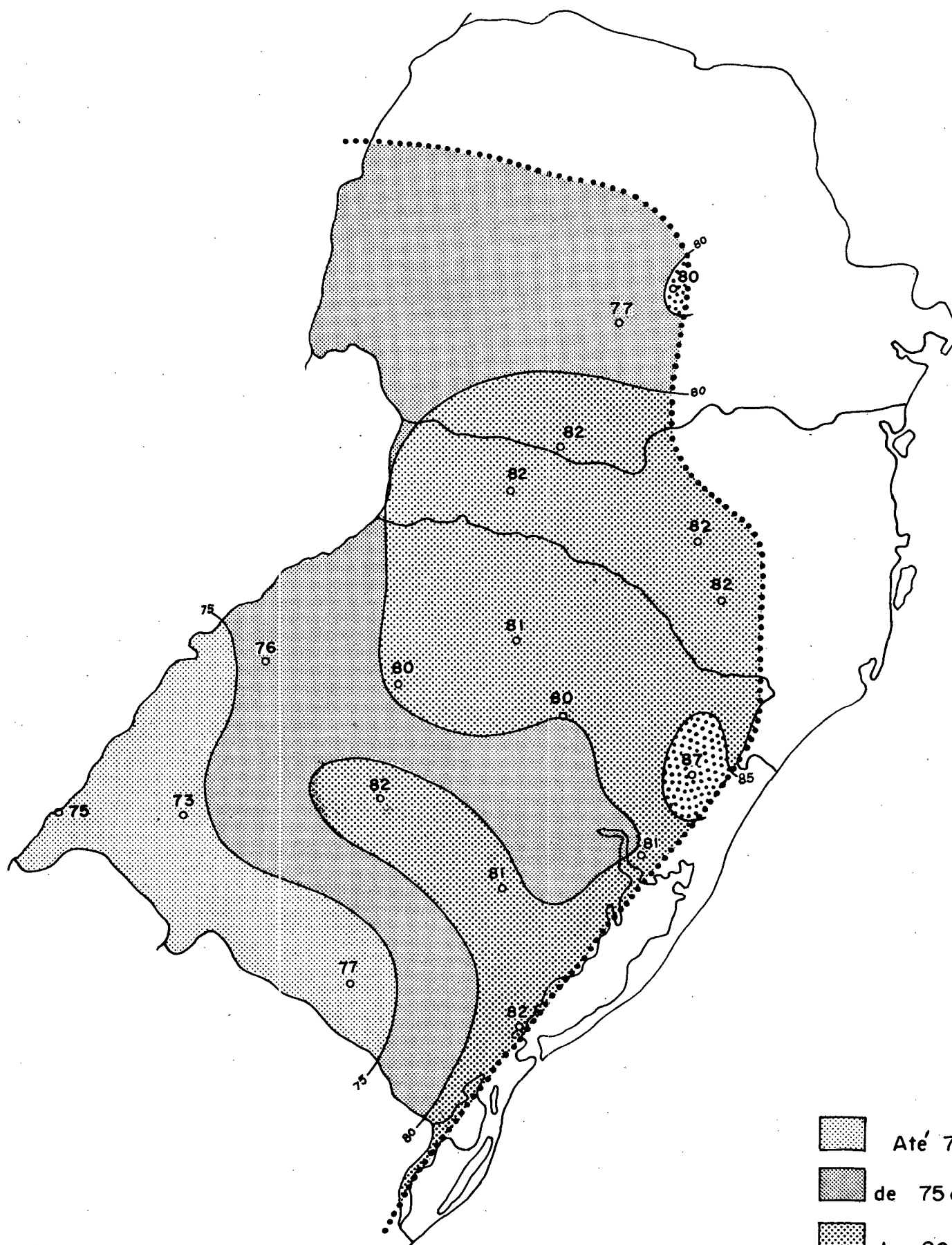



Fig. 5

Nemesio Bonates-7-1960-C.N.G.

Quanto à regularidade na distribuição de chuvas durante o ano (que caracteriza o clima Cfa) é devida à interferência de regimes diversos relacionados com a massa Ec, com as perturbações causadas pela Frente Polar Atlântica e as penetrações dos anticiclones móveis, oriundos da Argentina, variando os máximos de chuvas de norte a sul conforme o regime predominante em cada zona.

Ao norte, no planalto centro-ocidental do Paraná, apesar de não haver pròpriamente estação sêca de inverno, nota-se nìtidamente o predomínio das chuvas do semestre de verão (período de outubro a março), sendo janeiro o mês mais chuvoso. Em Santa Catarina, o máximo de precipitação na zona de clima Cfa ocorre na primavera (outubro, mês mais chuvoso), época em que na transição das ondas de NW (Ec e Tc) com as de NE (Ta) o oeste de Santa Catarina é atravessado pela "shear line", linha de limpeza e de trovoadas. No noroeste a oeste do Rio Grande do Sul o máximo ocorre no outono, sendo abril o mês mais chuvoso. Finalmente, a leste da Campanha o máximo pluviométrico coincide com o inverno quando culminam os avanços das massas polares, sendo junho o mês mais chuvoso.

O número de dias de chuvas varia de 128 em Iraí a 78 em Dom Pedrito. Os índices de umidade relativa são geralmente inferiores à 80% exceção feita as estações de Santa Maria, Pelotas e Viamão, cujos valores atingem respectivamente, a 82%, 82% e 81%. A área d emenor umidade relativa corresponde à região da Campanha onde a estação de Alegrete registra 73% como índice médio anual.

Na região de clima Cfa ocorrem geadas e precipitações de neve, durante a penetração de massas frias. As primeiras apresentam uma freqüência maior na zona da Campanha, principalmente a leste em tôrno das estações de Santana do Livramento, Dom Pedrito e Bagé onde ocorrem em três estações do ano: outono, inverno e primavera. No inverno, a freqüência anual do número de dias de geada atinge a 20, em média. Quanto às nevadas são mais freqüentes e mais fortes a oeste do planalto de Cruz Alta.

Cfag'n — esta variedade de clima difere da anterior apenas em que nela são freqüentes os nevoeiros. As estações classificadas nesta variedade climática são: Santa Maria e Caçapava do Sul, Depressão, onde a freqüência anual média do número de dias de nebulosidade é respectivamente: 115 e 121 dias, e Iraí e Cruz Alta, ao norte do Rio Grande do Sul, onde a freqüência do fenômeno é de 119 e 115 dias ao ano. No que concerne à intensidade do fenômeno, o índice médio do céu encoberto nestas áreas é de 5 e 5,4, apenas.

Cfbg' — clima mesotérmico úmido sem estação sêca, de verão fresco. Êste tipo de clima é típico dos planaltos sulinos nas áreas de altitudes superiores a 600 e 700 m, em média, e nas regiões serranas. Seu limite inferior, no entanto, é progressivamente mais baixo à medida que caminhamos para o sul, sendo que Piratini (RGS) a apenas 345 m já apresenta verões frescos. A existência de temperaturas amenas no período do verão (mês mais quente inferior a 22°C) constitui a principal característica que distingue êste tipo de clima das demais variedades climáticas que ocorrem no sul do país. Por outro lado, nas áreas dêste tipo climático são registradas as temperaturas médias anuais mais baixas do Brasil e os invernos mais acentuados, com médias do mês mais frio inferiores a 11°C em estações situadas nas mais altas altitudes.

Ao clima Cfb pertencem as áreas do planalto de Palmas e Guarapuava, no Paraná, o planalto de Lajes e Curitibanos, em Santa Catarina e o leste do planalto do Rio Grande do Sul, além de duas áreas menores em tôrno das estações meteorológicas de Piratini e Encruzilhada do Sul, no sul do estado do Rio Grande do Sul.

Nesta área de clima Cfb, à semelhança do clima Cfa, a temperatura segue um ritmo regular acompanhando as estações do ano; todavia, ainda não se pode distinguir, como nas zonas temperadas, o inverno do outono ou da primavera. Apenas se registra uma temperatura mais baixa no primeiro. A temperatura média anual varia de 17°,8C em Ivaí, no extremo norte da região, a 14°,1C em São Francisco de Paula (RGS).

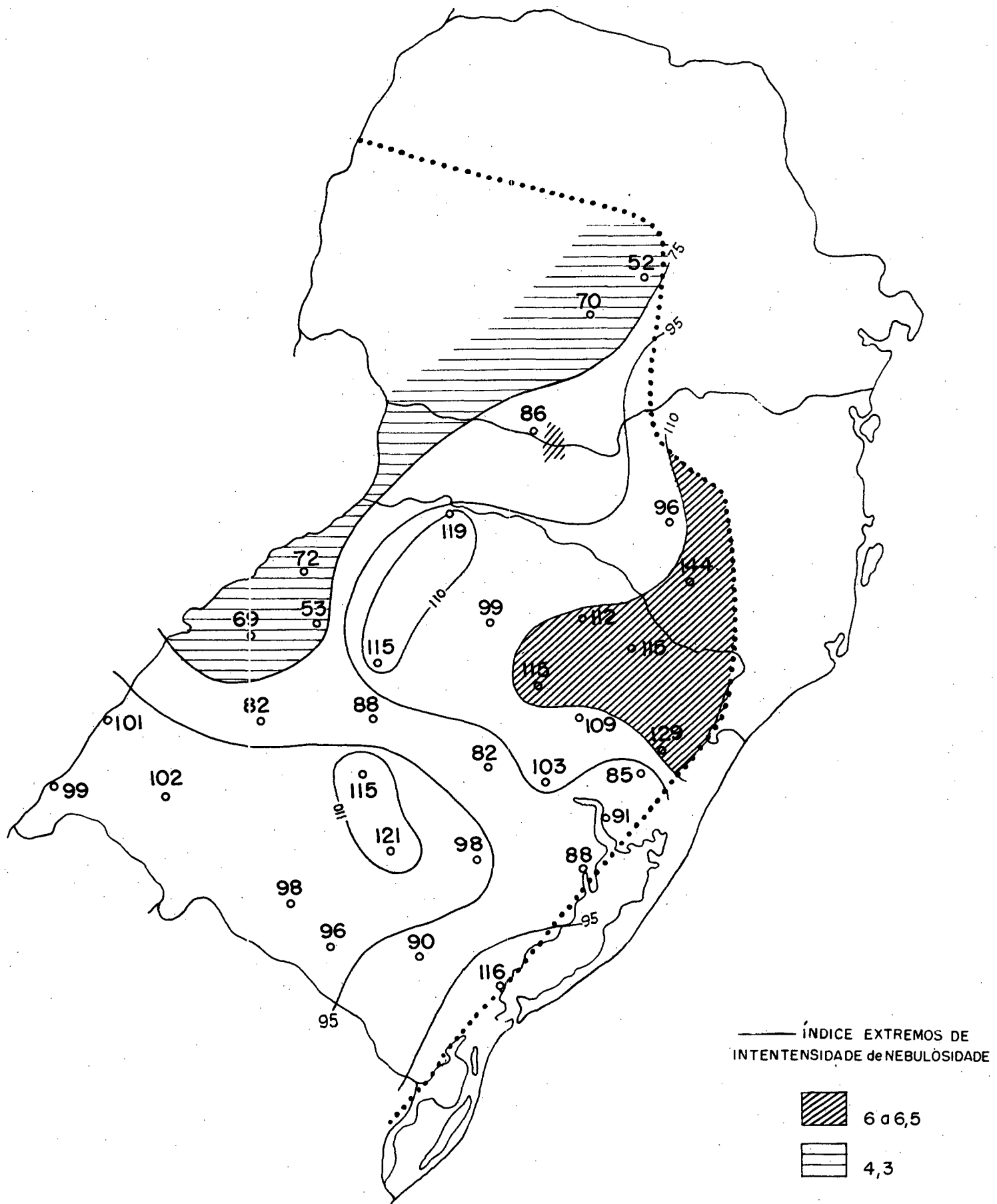
As temperaturas médias anuais mais baixas (inferiores a 16°C) são assinaladas nesta extensa área de clima Cfb, em Palmas, no Paraná, no planalto de Lajes e Curitibanos, em Santa Catarina, e nas serras riograndenses. Estas zonas, no entanto, apresentam altitudes diferentes, sendo que no Paraná e em Santa Catarina (exceção feita a Lajes) as médias anuais inferiores a 16°C são assinaladas acima da altitude de 1 000 m, enquanto que no Rio Grande do Sul são registradas em altitudes bem mais baixas por influência do fator lati-

NÚMERO de DIAS de NEBULOSIDADE
ÍNDICE EXTREMOS DE INTENTENSIDADE de NEBULOSIDADE
6 a 6,5
4,3
ESCALA
0 50 100 150 200 Km
des. Nemesio Bonates — 7-1960
C.N.G.

Fig. 6

ISOIETAS ANUAIS
1750
1727
1728
2021
2000
1684
2029
2127
1962
1551
1775
1903
1731
1798
1844
1659
2059
1795
1544
1738
1799
1494
2475
1784
1728
1500
1538
1537
1365
1330
1589
1313
1585
1574
1370
1366
1385
1426
ESCALA
0 50 100 150 200 Km
Nemesio Bonates – 7-1960
C.N.G.

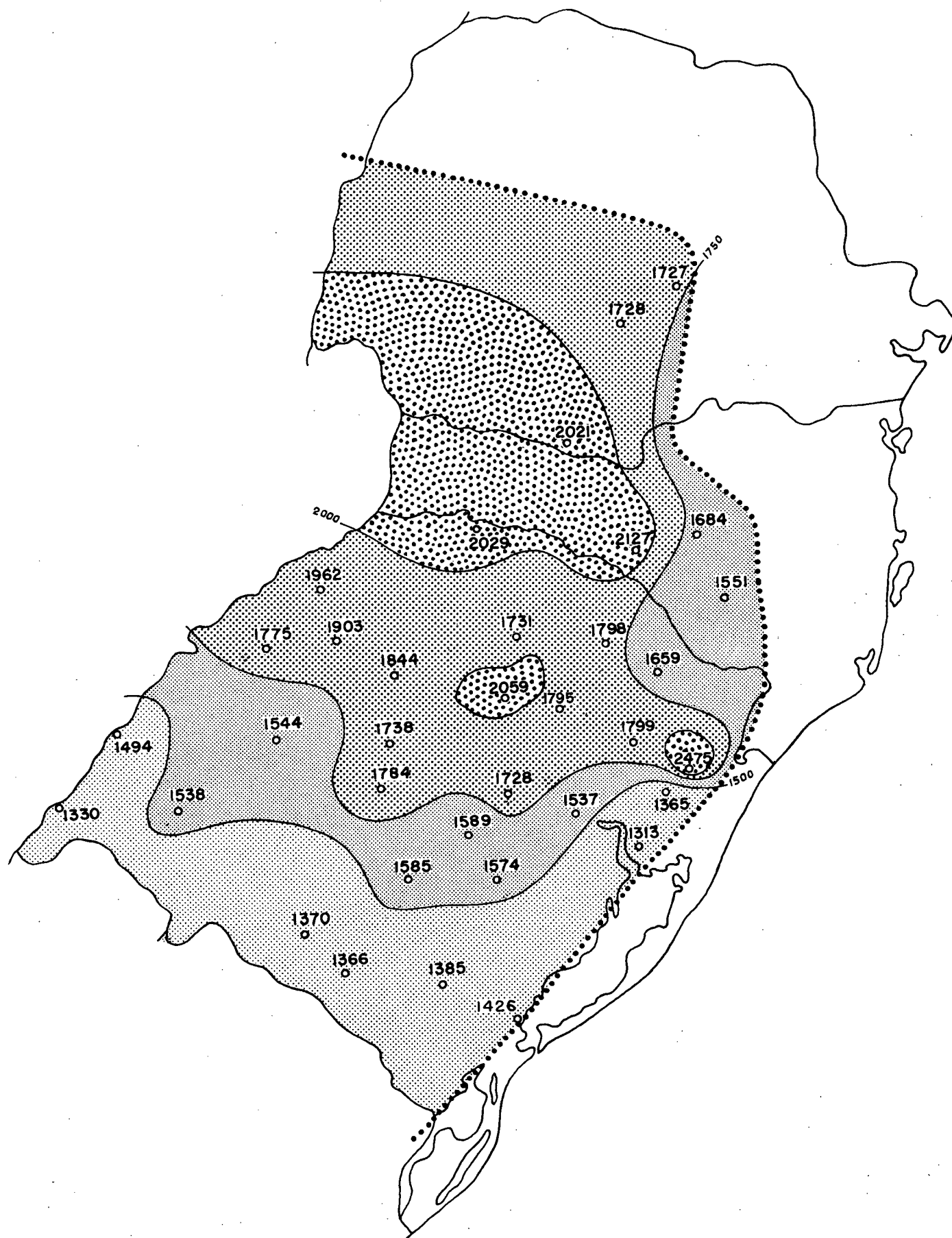



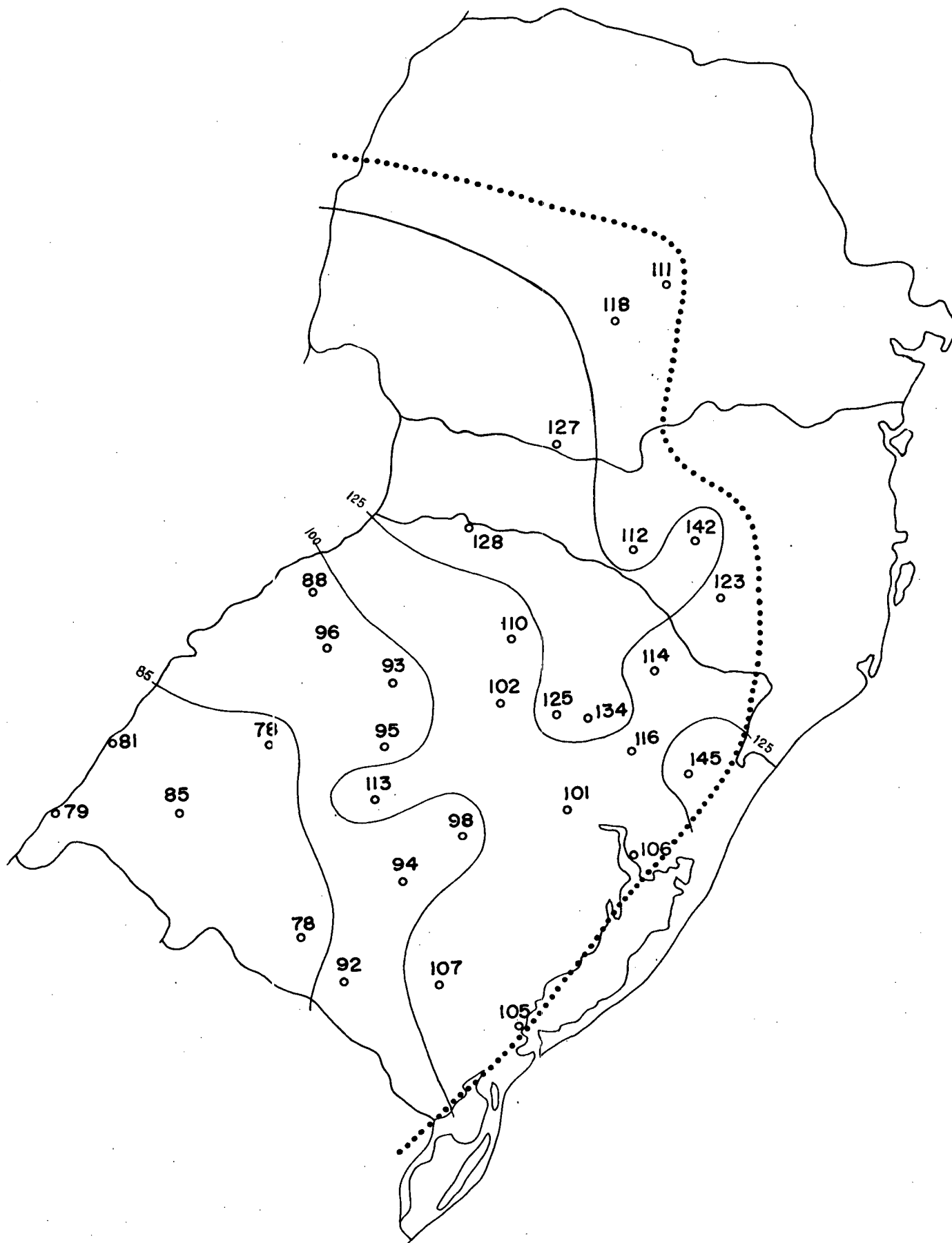
Fig. 7

NÚMERO de DIAS de CHUVA AO ANO
111
118
127
125
100
128
112
142
123
88
96
110
93
114
102
85
125
134
81
78
95
116
145
125
85
113
101
79
98
106
94
78
92
107
105
ESCALA
0 50 100 150 200 Km
des. Nemesio Bonates – 7-1960
C.N.G.

Fig. 8

tude, associada ao fato de que as regiões serranas e do planalto de nordeste do Rio Grande do Sul recebem, com maior intensidade, os efeitos dos avanços das massas de ar frio que vem do sul através das planícies e da depressão do Jacuí.

A amplitude térmica anual varia nas áreas de clima Cfb de 7°,8C registrados em Palmas a 11°,3C em Encruzilhada do Sul, acentuando-se os valôres com o aumento da latitude.

As mínimas absolutas atingem nas áreas de clima Cfb valôres muito baixos sendo a menor mínima registrada na Região a de Palmas: — 10°,1C, em 14-7-1933.

As máximas absolutas são inferiores àquelas da região de clima Cfa, apenas atingindo como valor extremo, a 39°,7C, em Ivaí, em 18-12-1913.

Quanto à precipitação, varia, nesta região, de 2 475 mm registrados em São Francisco de Paula a 1 385 em Piratini.

O aspecto de chuvas distribuídas dá originalidade a êste tipo de clima; há, entretanto, máximos variáveis nas diferentes zonas: no Paraná, predominam as chuvas de verão (55% em média); em Santa Catarina dá-se o equilíbrio entre os regimes de chuvas de verão (50% em média) e chuvas de outono-inverno, e no Rio Grande do Sul há predominância de chuvas de inverno, perfazendo as chuvas de verão apenas 45% (em média) do total das precipitações anuais.

É evidente nesta área a importância do relêvo nas precipitações, sendo mais chuvosas as áreas montanhosas em tôrno de Palmas, São Francisco de Paula e Soledade onde à altitude une-se o fato destas áreas montanhosas estarem na direção das massas de ar carregadas de umidade. Palmas, situada na vertente norte do planalto do mesmo nome, recebe os ventos de NO da massa Ec causadora de grandes chuvas e trovoadas na época do verão. São Francisco de Paula, situada na vertente SE do planalto de Vacaria, recebe os ventos úmidos de E da massa Ta, sendo ainda atingida pelos ventos de SE da massa Polar Marítima que chegam carregados de umidade trazida dos oceanos. Finalmente Soledade situada na encosta SO do planalto de Cruz Alta é atingida com freqüência pelas penetrações das massas polares continentais que causam forte instabilidade durante a passagem da descontinuidade da Frente Polar.

A umidade relativa varia nesta área de clima Cfbg' entre 81% registrados em Encruzilhada do Sul a 87% em São Francisco de Paula, valor êste dos mais altos da Região e existente em função da coincidência aí de massas de ar carregadas de umidade dos oceanos e baixas temperaturas.

Quer no Paraná, quer em Santa Catarina, o total anual de chuvas é inversamente proporcional à umidade relativa, enquanto as chuvas aumentam quantitativamente para oeste a porcentagem da umidade relativa diminui. A zona de leste do Planalto, vizinha ao território de nosso estudo, apresenta totais que oscilam apenas entre 1 250 e 1 400 mm, todavia devido à proximidade do mar, a umidade é superior àquela encontrada a oeste, onde os totais pluviométricos ultrapassam de 2 000 mm anuais.

No Rio Grande do Sul o aspecto é diferente: a região mais chuvosa (a serra do nordeste) é a que apresenta as maiores porcentagens de umidade relativa.

Nesta região são freqüentes e intensas as geadas e precipitações de neve.

As primeiras atingem o máximo de freqüência nas regiões em tôrno de Palmas, no Paraná, e de Vacaria, no Rio Grande do Sul, onde a existência de grandes manchas de campos favorece o aparecimento do fenômeno, em função dêste tipo de revestimento vegetal constituir acentuado fator de resfriamento em relação às áreas florestais como já tivemos oportunidade de explicar anteriormente.

A freqüência média anual de dias de geadas nestas duas localidades citadas é de 28 dias, em Palmas, e 34 dias, em Vacaria.

No que concerne às quedas de neve, os dados são pràticamente inexistentes, todavia, sabe-se que elas ocorrem, com certa freqüência, nas áreas de maior altitude quando há penetração de grandes massas frias. No norte do estado do Rio Grande do Sul, em zona de clima Cfb, o mês inicial das nevadas é maio sendo setembro o último mês em que o fenômeno ocorre.

Cfg'n — esta variedade de clima difere da anterior apenas em que nela são freqüentes os nevoeiros. Ocorre numa extensa área que se estende de Lajes para o sul incluindo todo o leste do planalto do Rio Grande do Sul, abrangendo as estações meteorológicas de Guaporé, Alfredo Chaves, Caxias do Sul, Bento Gonçalves e São Francisco de Paula. Nesta área a freqüência média anual de dias de nebulosidade varia de 144 registrados em Lajes a 112 dias registrados em Lagoa Vermelha. A intensidade da nebulosidade nesta área é grande, sen-

TIPOS de CLIMA SEGUNDO KOEPPEN
Cfbig'
Cfbig'
Cfbig'
Cfag'n
Cfbig'
Cfbig'n
Cfag'
Cfag'
Cfag'n
Cfbig'n
Cfbig'n
Cfag'
Cfag'
Cfag'n
Cfag'n
Cfbig'
Cfag'
Cfbig'
Cfag'n
Cfa – Mesotérmico sempre úmido.
(Verões quentes)
Cfa – Mesotérmico sempre úmido.
(Verões frescos)
ESCALA
0 50 100 150 200 Km
des. Nemesio Bonates – 7-1960
C.N.G.

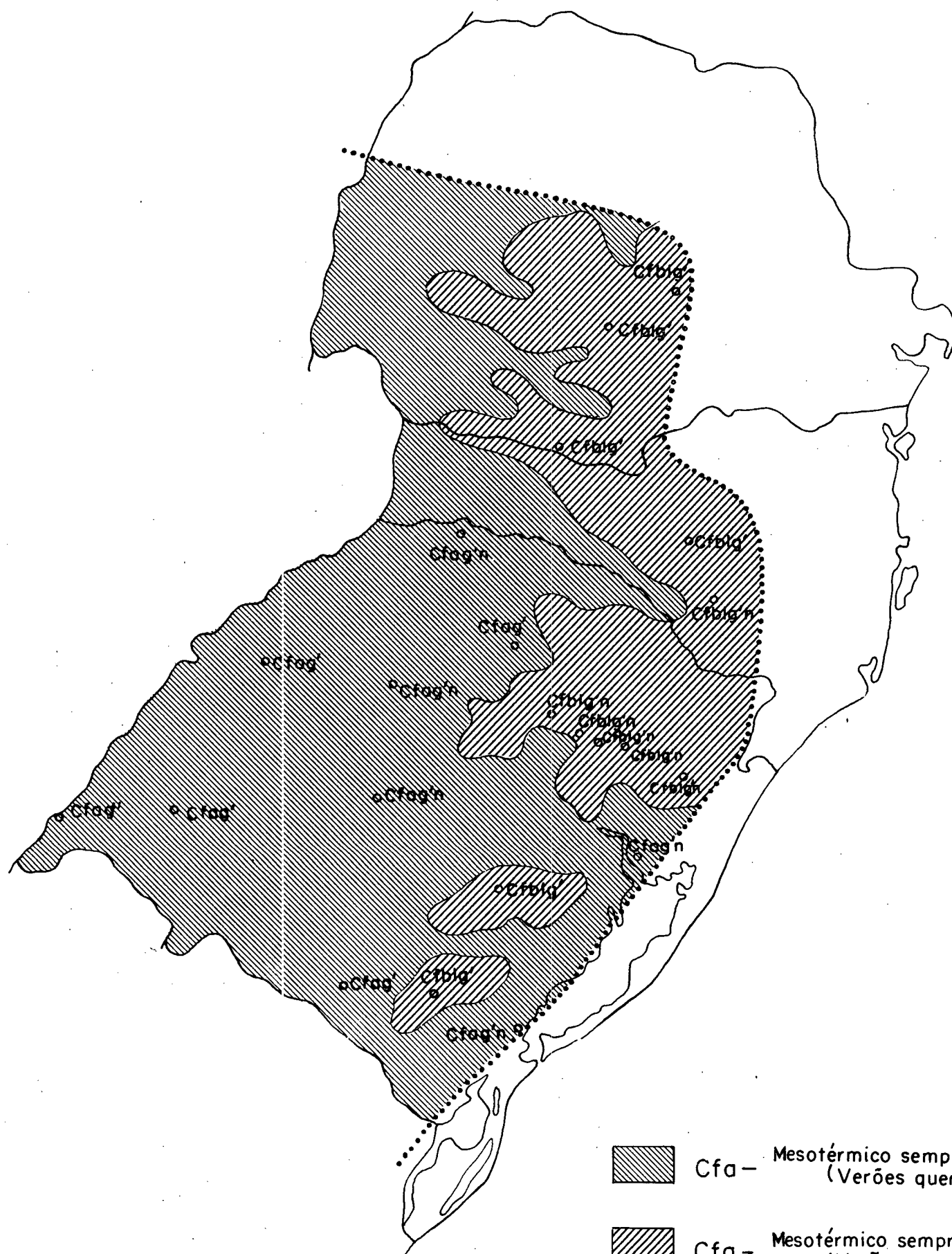



Fig. 9

do comum o índice de 6 e 6,5 de céus encoberto nos dias em que ocorre o fenômeno.

Resumindo, podemos dizer que domina no território o clima mesotérmico úmido de chuvas distribuídas e temperaturas amenas, particularidades estas decorrentes da situação da Região nas latitudes mais elevadas do país, aliada a outros fatôres secundários como o relêvo local constituído, de um lado, por planaltos elevados (que dão origem à modalidade climática Cfb — mesotérmico úmido de verões frescos) e de outro por grandes extensões de pequena altitude e suavemente ondulada (onde aparece a modalidade climática Cfa — mesotérmico úmido de verões quentes).

VEGETAÇÃO

Observando-se, numa carta do território considerado, a distribuição geográfica das formações vegetais, fica-se com a impressão de que existe um domínio de florestas na parte norte e um domínio de campos na parte sul. Nos limites meridionais do território, estendem-se as vastas áreas das campinas da chamada Campanha; já ao norte, sôbre o rio Ivaí são vastas as áreas da floresta da bacia do Paraná. Assim, grosso modo é posível afirmar que de sul para o norte passa-se de uma região campestre para uma região florestal, ficando, ao meio, uma área territorial onde aparecem entremeiadas as matas e os campos.

Naturalmente, a realidade não é tão simples assim: mesmo na região de campinas meridionais existem capões de matas nas depressões e matas galeria, do mesmo modo, que manchas de campo são encontradas em meio à área de mata no trecho noroeste do estado do Paraná.

Um dos aspectos que distinguem a vegetação campestre do território em estudo, dos campos existentes em outras partes do Brasil é que, aqui, se trata quase que exclusivamente de "campos limpos" ou de "campos sujos", enquanto que, nas outras partes do Brasil, grande parte da vegetação campestre é constituída pelos cerrados; apenas ao norte, no Paraná, aparecem duas pequeninas ilhas de cerrado.

As gramíneas passam a ter maior importância nos campos do extremo meridional do país, ao contrário do que ocorre nos cerrados, onde os arbustos é que predominam (Lindman, Dr. C. A. M. — 1906). Isto, naturalmente, implica em conseqüências econômicas, pois os campos do sul do Brasil iriam se tornar afamadas pastagens naturais. Os campos do sul do Rio Grande do Sul pertencem, a uma região geográfica que se continua para fora de nossos limites pelo Uruguai e pela Argentina em vasta região campeste; o autor há pouco citado lembrou o papel que teriam os ventos em trazer sementes da flora das áreas situadas mais ao sul e mais a oeste do continente, áreas menos úmidas, para os campos do Rio Grande do Sul.

Quanto às florestas, também não se confundem com as matas das regiões tropicais, a não ser no vale do Paraná, a altitudes pouco elevadas. À proporção que se avança para o sul, vão faltando diversas famílias, presentes no Brasil Tropical, o que parece confirmar que a mata teria se propagado a partir do norte, quando, no sul, teria cedido um clima mais frio e sêco que o atual. Aliás os terraços climáticos em Rio Pardo, ao longo do Jacuí, ou na bacia do Ibirapuitã, bem como as vertentes dos vales do planalto basáltico, indicam bem que a oscilação climática foi muito acentuada no Rio Grande do Sul. De acôrdo com os trabalhos recentes do Prof. —. TRICART e com as observações no Rio Grande do Sul, quer nos parecer que as variações climáticas foram mais acentuadas, de um modo geral, no sul do Brasil, em relação ao norte.

O vale do Jacuí é um limite de diversas espécies arbóreas. No vale de Camaquã ficaria o limite dos louros (Cordia hypolenca) segundo von Ihering e mais ao sul estaria o limite dos cedros (Cedrela) na serra dos Tapes.

As matas do sul do Brasil são denominadas matas subtropicais, com árvores sempre verdes e outras de fôlhas caducas (Cedrela, Bombax, Piptadênia e outras), distinguindo-se os trechos, nos quais está presente o pinheiro brasileiro, a araucária, (Araucaria Angustifolia) formando as matas de araucárias. Na mata subtropical, encontra-se a serva-mate nativa, (Ilex paraguaiensis).

Qual a causa desta distribuição da vegetação, domínio de campos ao sul e de florestas ao norte?

A oposição entre os campos do sudeste do Rio Grande do Sul e as matas do Paraná, em posições extremas do nosso território pode receber uma explicação climática. Em Uruguaiana, por exemplo, embora chova a apreciável quantidade de 1 400 mm anuais, o regime indica precipitações mais abundantes na primavera e no outono, com tendência a uma estação sêca no verão. O mês de janeiro tem máxima absoluta de temperatura acima de 42°C, média das máximas de 33° e apenas

REDE de ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS
IVAÍ
GUARAPUAVA
PALMAS
IRAÍ
CAMPOS NOVOS
CURITIBANOS
SANTA ROSA
LAGES
PASSO FUNDO
S.to ÂNGELO
LAGOA VERMELHA
S. LUÍS GONZAGA
CRUZ ALTA
VACARIA
SOLEDADE
GUAPORÉ
SANTIAGO
JÚLIO de CASTILHOS
VERANÓPOLIS
ITAQUÍ
BENTO GONÇALVES
CAXIAS do SUL
S. FRANCISCO de PAULA
URUGUAIANA
ALEGRETE
S.ta MARIA
S.ta CRUZ do SUL
TAQUARI
TAQUARA
CACHOEIRA do SUL
VIAMÃO
CAÇAPAVA do SUL
ENCRUZILHADA do SUL
TAPES
D. PEDRITO
BAGÉ
PIRATINI
PELOTAS
LEGENDA
ESTAÇÕES DE DADOS COMPLETOS
ESTAÇÕES DE DADOS INCOMPLETOS
ESCALA
0 50 100 150 200 Km
des. Nemesio Bonates - 7-1960
C.N.G.

Fig. 10

Município de Triunfo — Rio Grande do Sul

(Fotos C.N.G. 8 921/22/23 — T.J.)

O relêvo da chamada Depressão Central, na área de Triunfo. Contrastando com a superfície de ondulações formada pelos arenitos mais argilosos das camadas Santa Maria, elevações de paredes abruptas formadas, seja pelo arenito Botucatu, mais permeável, seja pelas lavas basálticas. (*Com. P.P.G.*)

Município de Jaguari — Rio Grande do Sul (*Fotos C.N.G. 9 204/05/06 — T.J.*)

A encosta da Serra Geral em Jaguari, Rio Grande do Sul. Aqui, o planalto alcança menores altitudes do que na parte leste do Estado, e a encosta é menos imponente, se bem que, dividida em diversos degraus. Na foto, vê-se o degrau inferior, em contato com os patamares da chamada Depressão Central. Esta área marca também o contato das matas e dos campos. (*Com. P.P.G.*)

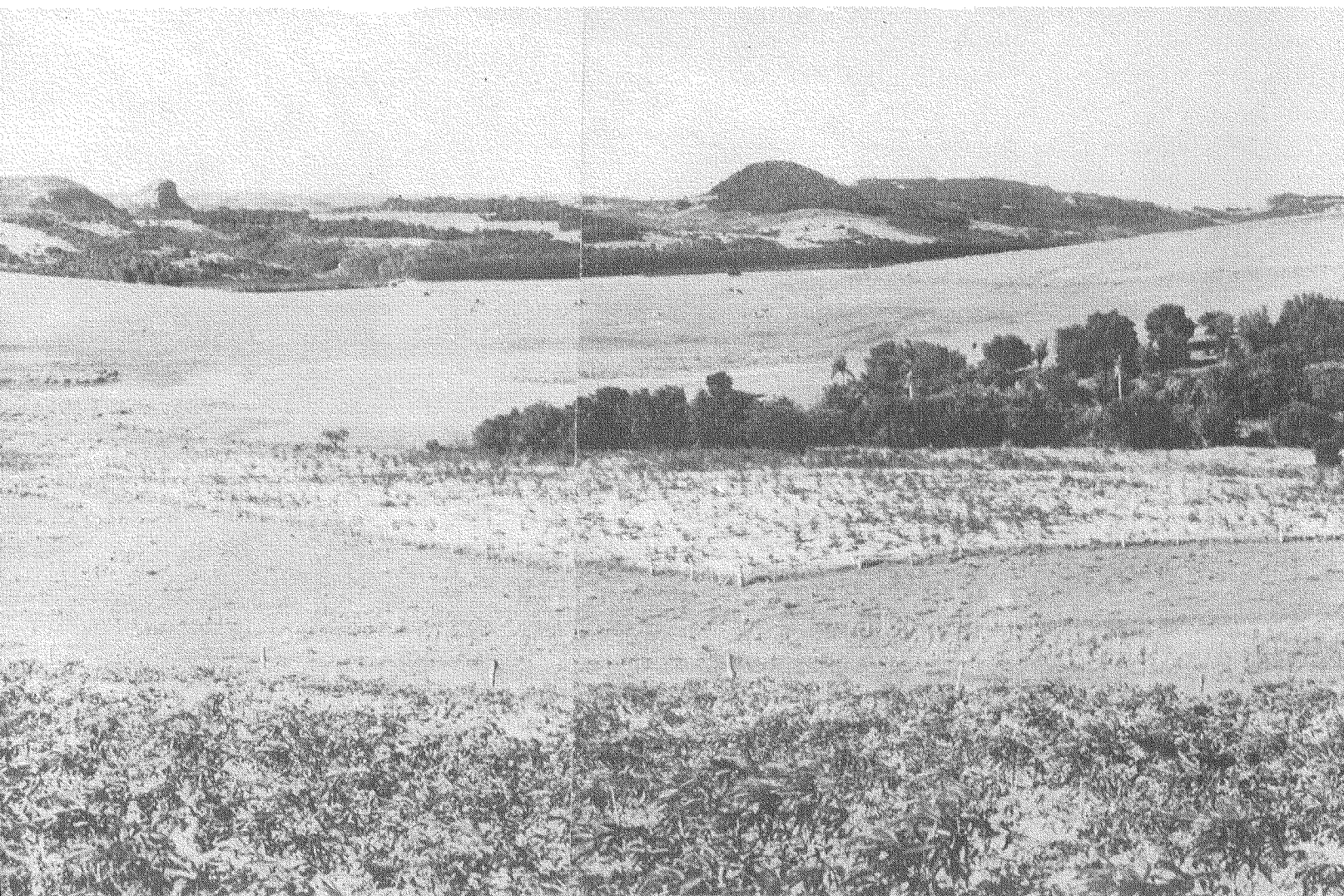
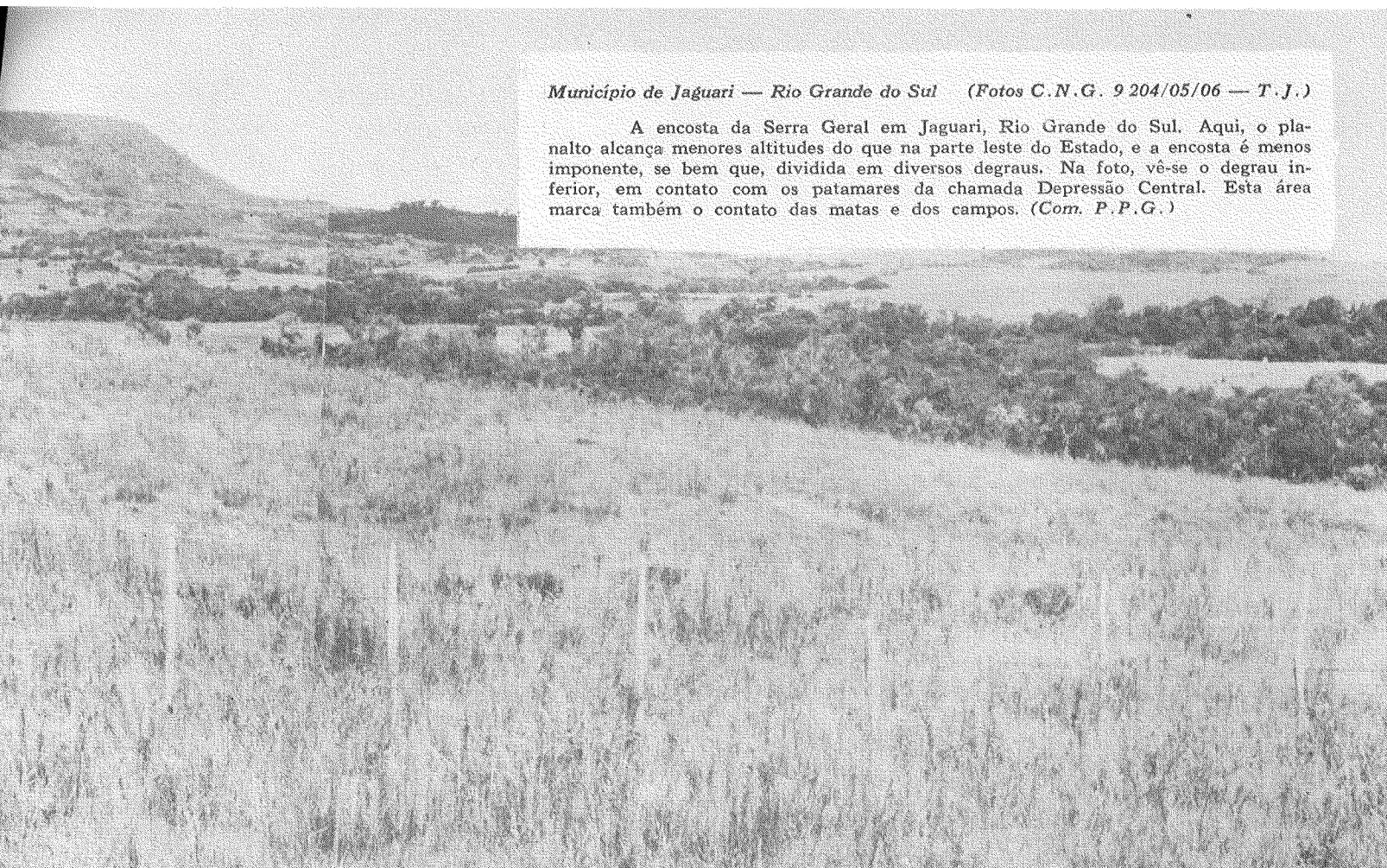
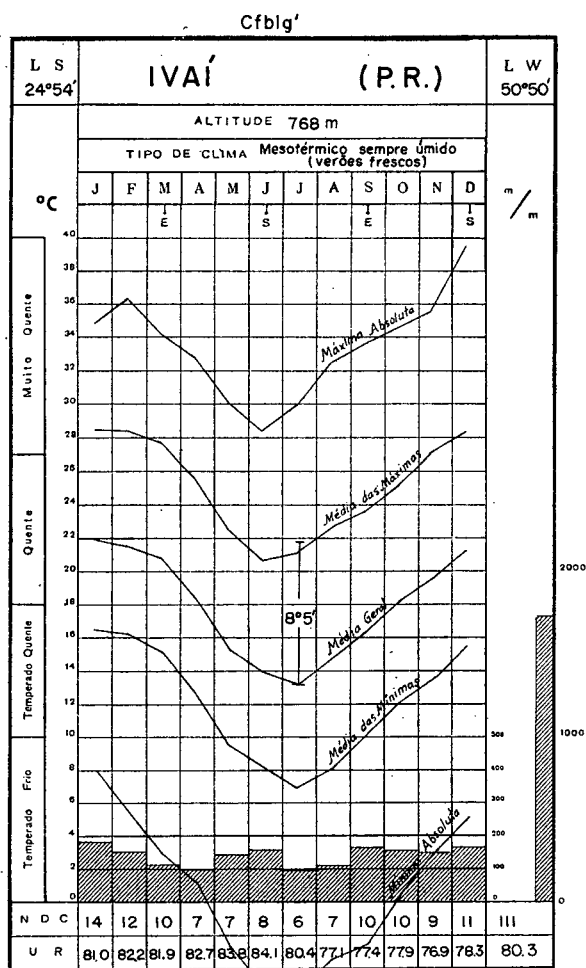



Fig. 11

6 dias de chuvas (100 mm). A umidade relativa é então de 66,5%. Durante o ano todo, o número de dias de chuvas é inferior a 80. Veja-se agora Ivaí, no outro extremo: as precipitações são de 1 700 mm, relativamente bem distribuídas, com os máximos no verão; o mês mais chuvoso é janeiro com 14 dias de chuva (quase 200 mm), quando é mais elevada a média das máximas, ... 28°,5C. A máxima absoluta se dá em dezembro com quase 40°, porém neste mês chove em 11 dias cerca de 170 mm. (2.° mês mais chuvoso). A umidade relativa é de 78,3% e 81,0%, respectivamente em dezembro e janeiro e o número de dias de chuva do ano é de 111.

Como se vê, é uma apreciável diferença climática, a existente entre uma estação localizada no centro de vasta área campestre, Uruguaiana, e Ivaí situada na área da mata.

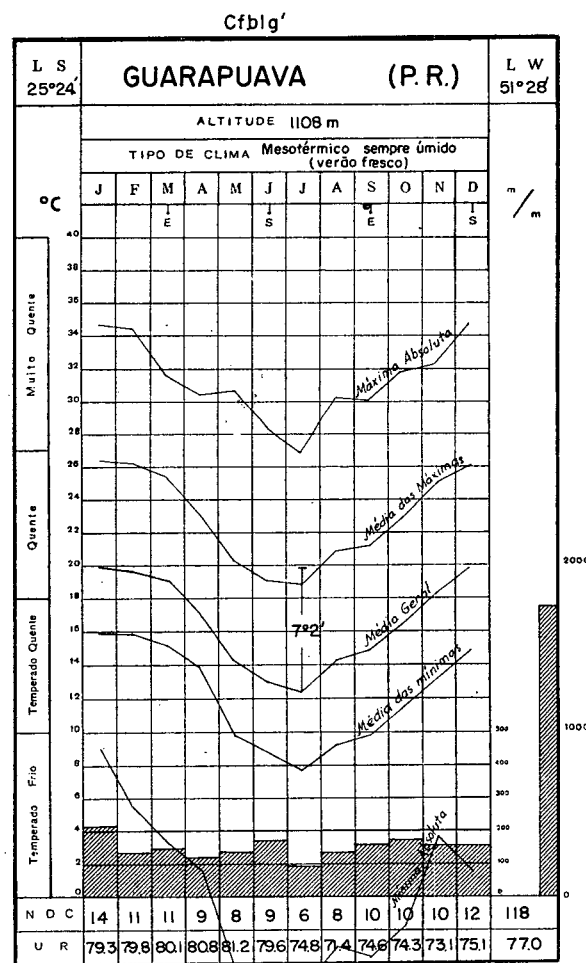
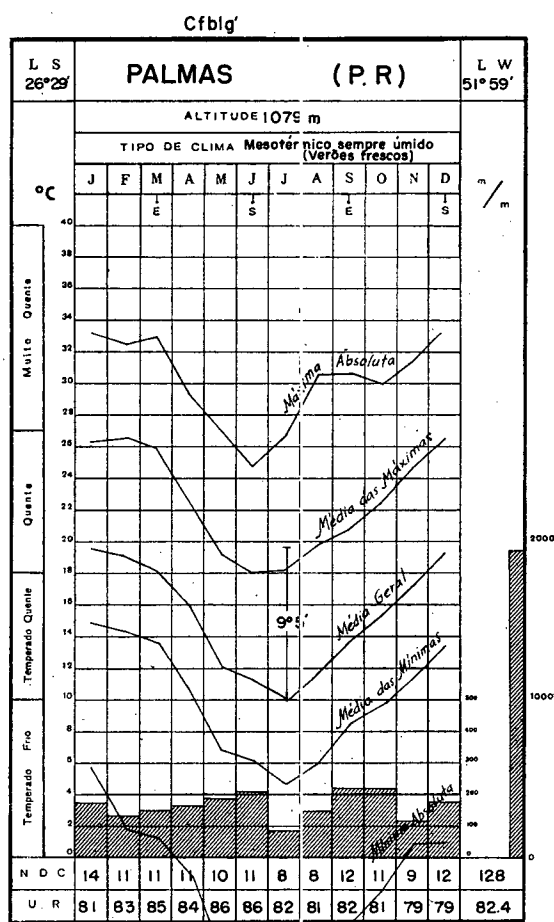
Evidentemente é fácil a caracterização nos trechos situados nas extremidades: as matas do Paraná são uma continuação das matas do Brasil tropical úmido enquanto que os campos da fronteira sul pertencem à região campestre platina; o problema reside na delimitação das matas e dos campos nas áreas centrais do território em estudo e na explicação de áreas de coexistência das diversas formações.

Aparentemente, existiria uma linha de separação entre a província campestre e a província florestal, diante da serra Geral, no Rio Grande do Sul, de direção leste-oeste. As encostas da serra Geral só não são cobertas de floresta, nos locais de litossolos ou de afloramentos rochosos ou então, nos trechos onde ela foi destruída para dar lugar à ocupação agrícola.

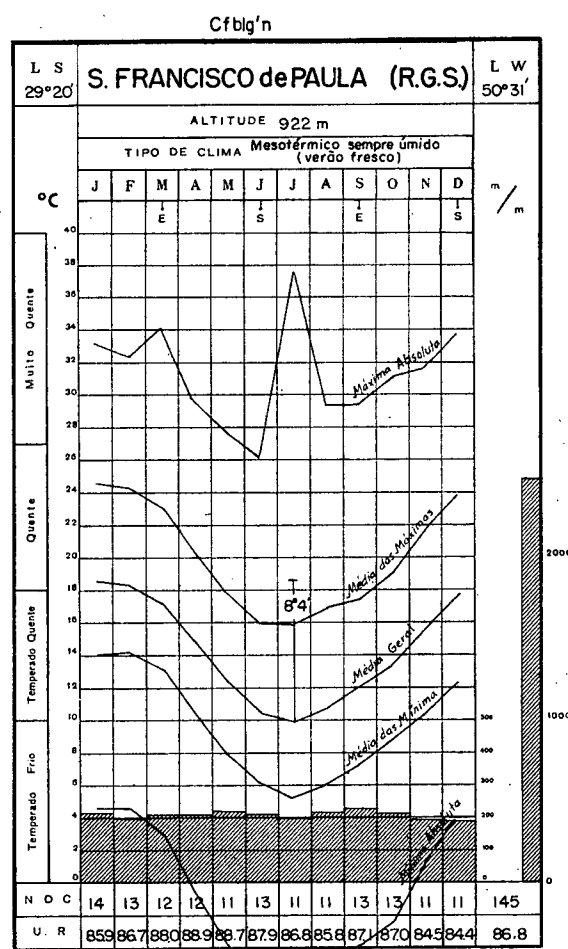
A mata se estende, numa estreita faixa, pelas superfícies aplainadas situadas diante da serra, na Depressão Central, em alguns trechos um pouco mais, em outros, um pouco menos. A leste do Rio Grande do Sul, a mata avança mais, pelos morros e colinas situadas diante da serra, em direção do vale do Jacuí; no interior do Estado, a oeste, ao contrário, são os campos que chegam até as vertentes inferiores da serra. Ao sul desta linha de contato, dominam os campos. Contudo, trata-se apenas de uma impressão, que a serra seja um limite nítido da vegetação pois, vencida a encosta do planalto, os "campos de cima da serra", formam as paisagens das altas superfícies basálticas. No Rio Grande do Sul, a leste, são os campos de Vacaria, área de criação de gado e, no centro, são os campos de Cruz

Fig. 12

Fig. 13

Fig. 14

Alta, de Passo Fundo e de Erechim que também serviram à criação e, onde atualmente, se dá a implantação de uma agricultura mecanizada de cereais, organizada em grandes emprêsas; para o norte, existem campos nas altas superfícies do planalto de Santa Catarina e no planalto do Paraná, como os campos de Guarapuava, por exemplo.

A mata ao longo da serra Geral, apresenta-se, assim, apenas, como um cinturão de vegetação arbórea; contudo não se limita a ocupar as encostas do planalto, pois nêle, penetra através dos vales encaixados dos rios que o dissecam profundamente. A mata se desenvolve pelas encostas dos vales, domina os baixos interflúvios, os espigões recortados das áreas bastante dissecadas e os patamares de nível mais baixo. Assim, certos trechos do planalto, como o que margeia o vale do rio Uruguai a noroeste do Rio Grande do Sul, são quase completamente cobertos pela floresta. No entanto, quando se alcança os trechos menos dissecados, onde as superfícies aplainadas se estendem amplamente, passa-se aos campos.

Dêste modo, uma regra geral parece ser estabelecida, qual seja, que, nas altas superfícies mais planas do planalto, a vegetação é campestre e que, nos trechos de relêvo mais movimentado, a vegetação é de matas.

A razão desta distribuição das formações vegetais no sul do Brasil tem sido procurada por diversos autores. Uma idéia apresentada freqüentemente, é a seguinte: o clima anterior ao atual, teria sido mais frio e sêco, fato já mencionado, e a vegetação correspondente teria sido a de campos; posteriormente, com a mudança climática num sentido mais úmido, a mata teria iniciado a sua penetração. O Pe. PAUWELS acrescenta que existe, ainda, uma outra fase, mais recente, de nova tendência à sêca e que teria paralisado o avanço da mata.

Materiais sedimentares de natureza diversa documentam que realmente houve variação climática, mas, são necessárias provas concretas para relacioná-la à atual distribuição das formações vegetais. Por outro lado, as indicações das estações meteorológicas são de que a mata poderia se manter numa extensão bem maior do que ocupa, atualmente, no território considerado. E, de qualquer modo, persiste o problema de, numa mesma área geográfica coexistirem, lado a lado, campos nos divisores e matas nos vales.

Uma outra idéia é de que os campos ocorrem em solos rasos de lençol freático delgado, e as flo-

restas em áreas de solos espêssos. Realmente, em certos trechos, esta relação parece evidente: muitas vêzes, as encostas apresentam solos mais espêssos com o material que desceu das partes mais elevadas, enquanto que as superfícies planas dos divisores apresentam solos rasos, inclusive com afloramentos de rocha. Porém, também, se observa, nestas superfícies, por vêzes, solos suficientemente espêssos para suportarem a floresta, cobertos, no entanto de campos, do mesmo modo, que se vê trechos de encostas de solos rasos, com a mata instalada.

A questão da espessura dos solos parece ter uma importância grande para a presença das araucárias, porque estas têm uma raíz mestra longa, de modo que necessitam solos relativamente espêssos. Assim a alternância de campos limpos e de bosques de araucária em certos trechos do planalto basáltico talvez resulte simplesmente das condições edáficas.

Contudo, o problema talvez seja bem mais complexo, porque é possível que, em muitas áreas, onde aparecem árvores e ervas, não se trate de sinúsias de uma mesma formação, senão de formações distintas ocupando o mesmo local. Isto parece ocorrer em trechos do planalto onde campos são cobertos por bosques de araucária.

O problema de drenagem também tem sido relacionado às causas da distribuição da vegetação. Nas superfícies planas de má drenagem, êste fato impediria a formação da mata e é possível notar, depois de dias de chuva, a água acumulada em alagados, nas mais suaves depressões da superfície ondulada.

Como é sabido, a vegetação é um dos elementos da formação dos solos; em geral ela influi mais no caráter dos solos do que êstes no caráter da vegetação; por isso mesmo, os solos são estudados em seguida. Contudo, a natureza é um complexo dinâmico e não seria de estranhar que, em determinadas condições, a vegetação refletisse melhor a distribuição dos solos do que êstes a daquela. Dêste modo, é possível que a distribuição dos grandes grupos de solos seja outro fator a influir decisivamente na distribuição da vegetação; nos chamados solos de "prairie", por exemplo, solos formados em condições campestres, é possível que uma vez presentes, sejam fator na manutenção de vegetação de campos.

Em conclusão, ao que tudo indica, não se pode invocar apenas um fator para a explicação da distribuição da vegetação.

I — *Planalto Ocidental*

Como já disse, nos trechos situados a norte e oeste do planalto, as matas ocupam maior extensão; a proporção que se vai para o sul e para o leste, onde, em geral, as altitudes são mais elevadas, e onde as superfícies menos dissecadas são mais amplas, os campos vão ocupando extensão mais considerável.

De um modo geral, a presença ou não da mata de araucárias varia com a latitude e com a altitude. No Paraná, ao sul do rio Ivaí, a mata tropical pluvial ainda existe, desde o vale do rio Paraná a uns 250 m até uns 550 m de altitude no planalto; é no entanto, uma vegetação menos exuberante que a mata tropical do litoral, mais pobre em palmeiras, entre as quais, a mais comum é o Comos romanzoffiana, ocorrendo, raramente, em trechos mais úmidos, o pamito (Euterpe edulis), (MAACK Reinhard — 1950).

Esta pobreza talvez se relacione às condições locais dos solos.

Ao sul da latitude de Guaíra, a mata já é pluvial subtropical e as manchas de mata de araucária também começam a aparecer ao sul desta mesma linha (24° lat. S.). Estas manchas formam maior extensão no trecho sudoeste do Estado, em tôrno da bacia do rio Iguaçu, embora, o pinheiro não desça até o fundo do vale. A mata sub-tropical ocorre nas altitudes mais baixas, até uns 450--600 metros; acima dêstes níveis têm-se a mata de araucária que é a mata subtropical com uma sinúsia mais alta formada pelas coníferas.

No estado de Santa Catarina, a floresta latifoliada subtropical localiza-se nos vales do rio Uruguai e de seus afluentes, até uma altitude de uns 400-500 metros, ocorrendo nesta vegetação a peroba (Aspidosperma sp), o pau dalho (Gallesia sp), a figueira branca (Ficus doliaria, Mart.), o mate (Ilex paraguaiensis, St. Hilaire) e diversas palmeiras entre as quais o palmito.

Acima dos 400-600 metros, a presença da araucária dá outra fisionomia à formação vegetal e são estas matas de pinhais que ocupam a maior extensão do planalto.

No Rio Grande do Sul, na serra Geral, a mata de araucária já é encontrada a cotas inferiores a 400 metros; em Santiago, por exemplo, aparece a 300 metros. Nas descrições das matas do Rio Grande, LINDMANN assinalava na floresta subtropical o umbu (Phytolacca diorica), o co-

queiro (Cocos Romanzoffiana), figueiras (Urostigma), a erva-mate, a canea prêta (Oreodaphe pulchella, Nee) a canela guaicá (Ocotea anechavaletoe, Mez) e outras espécies, além das árvores de fôlhas caducas, cedros (Cedrela sp), angicos (Piptadênia sp), bombax.

Êsse autor distinguia, no planalto, a mata alta, com as espécies acima citada e a mata baixa, de arbustos altos e árvores pequenas com guariroba *guampomanesia*, taquaras, samambaias, etc.

É interessante assinalar que no Rio Grande do Sul, já desaparece a imbuia (Phoebe porosa), presente, contudo, no Paraná e em Santa Catarina, passando a predominar os cedros, angicos e ipês (Tecoma sp) — (Romariz, Dora do Amarante — 1959, pg. 70).

A presença das araucárias no sul do Brasil parece estar relacionada ao clima de invernos mais frios que reinam no planalto, com mínimas inferiores a O°C, chuvas abundantes e verões relativamente frescos.

Há quem suponha tratar-se de uma vegetação relíquia de outras condições climáticas e que uma vez destruída a floresta de pinheiros não se recompõe; contudo, ao que parece, em certos trechos o pinhal tem sido renovado.

Fig. 16

Cfag'n
L S 30°05'
VIAMÃO (R. G. S.)
L W 50°47'
ALTITUDE 52 m
TIPO DE CLIMA Mesotérmico sempre úmido (verões frescos)
J F M A M J J A S O N D
Máxima Absoluta
Média das Máximas
Média Geral
Média das Mínimas
Mínima Absoluta
N D C 9 7 8 9 9 10 9 10 10 9 8 8 106
U R 75.6 76.9 80.9 82.1 84.5 85.3 84.5 84.5 81.8 79.7 77.4 74.7 80.7

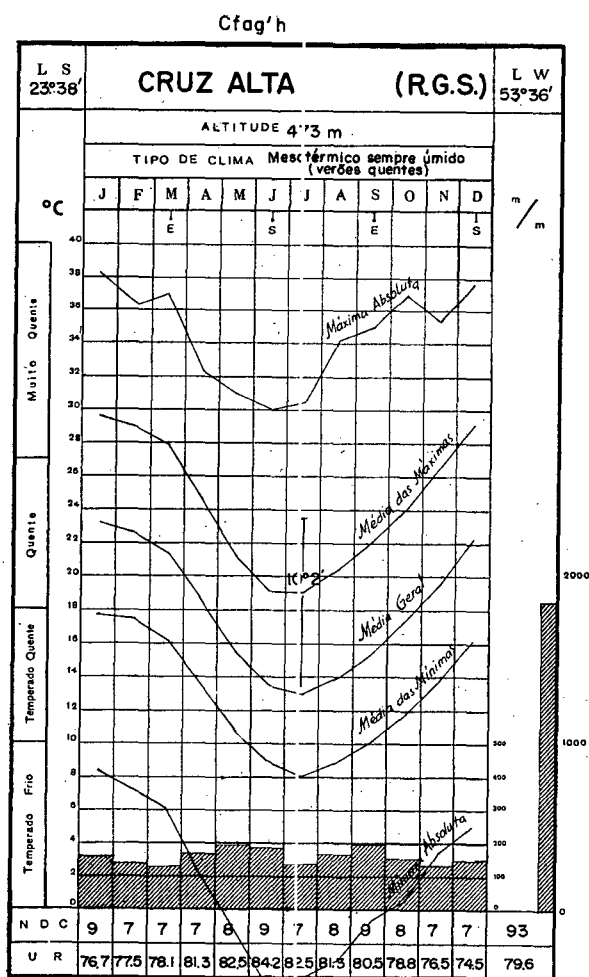
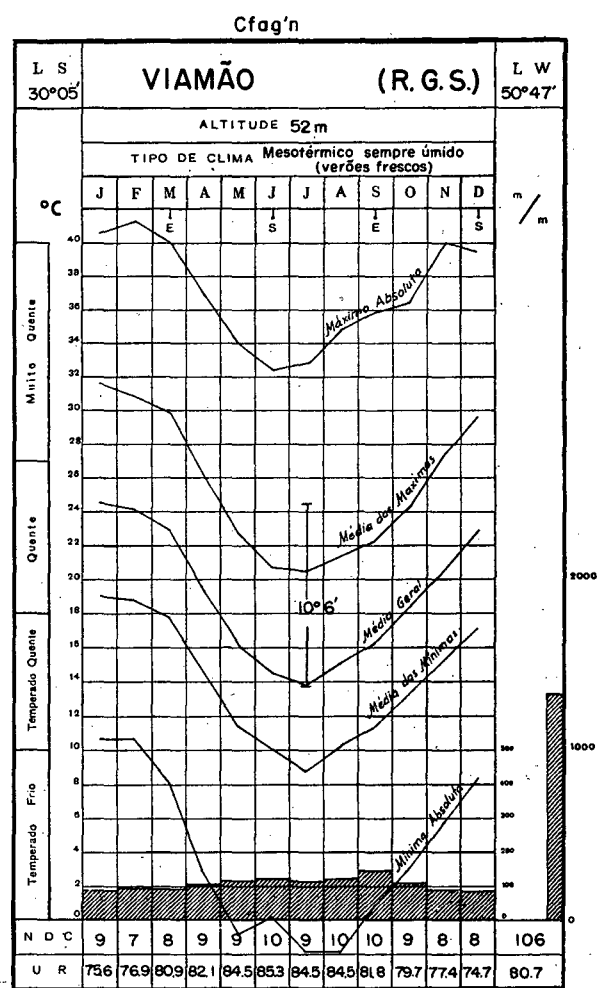



Fig. 15

Na realidade, o que se chama de área de mata se refere à vegetação original florestal; em muitos trechos as alterações foram profundas devido à ação da ocupação humana, de modo que a dúvida se estabelece muitas vêzes, principalmente, nas áreas campestres, se se trata de campos naturais ou de campos formados pela destruição das espécies arbóreas.

Na área em tôrno de Ijuí, por exemplo, vastas extensões campestres em solos relativamente espessos, vermelhos, pareceram-nos terem sido ocupados pela mata, anteriormente à ocupação humana.

Trechos totalmente cobertos de floresta são apenas aqueles guardados em reservas e que como tais foram respeitados. Soube-se da existência no noroeste do Rio Grande do Sul de uma reserva de 72 milhões de metros quadrados e outra de 176 milhões na região de Três Passos.

Nas áreas campestres, os capões e as matas galerias destacam-se na paisagem. Os capões aparecem nas depressões do planalto, podendo conter ou não as araucárias entre os umbus, figueiras e timbaúvas; ao longo dos cursos dágua das áreas campestres, dispõem-se as matas galerias.

Os campos que aparecem em trechos do alto do planalto, não são idênticos entre si. Em tôrno de Campo Mourão, no Paraná, trata-se de campos cerrados; êste, parece ser um caso especial, mesmo porque o campo constitui uma ilha de vegetação, isolada no meio de uma extensão de matas. No Paraná, as manchas campestres ocupam extensão considerável de expressão geográfica, no sudoeste do Estado, na região de Guarapuava e na região de Palmas. Os campos se situam nas altas superfícies entre 900 e 1 100 metros na região de Guarapuava e entre 900 e 1 100-1 200 metros na região de Palmas. Descrevendo os campos de Palmas o Prof. EDGAR KUHLMAN mostra o limite nítido das matas e dos campos coincidindo com a passagem da região extremamente dissecada pelos afluentes do Iguaçu, coberta de densa mata, para o planalto ondulado, onde se estende a perder de vista o campo limpo. Os solos dêste campo, oriundos, tanto de arenitos como de meláfiros, apresentam horizonte cinza-escuro à superfície, passando a horizontes vermelhos a alguns centímetros de profundidade.

Fig. 17

As queimadas sucessivas contribuem para uma cobertura vegetal homogênea, onde o desenvolvimento das gramíneas é pequeno e o número de espécies reduzido.

Nos trechos mais interiores das regiões de campos, as pastagens são mais finas, de gramíneas claras; a cobertura vegetal é densa e contínua, observando-se duas sinúsias, uma de 10 a 20 cm e outra de 30 a 40 cm, sendo a sinúsia inferior constituída de capim mimoso (Agrostis sp).

No trecho Clevelândia-Xapecó, esta última localidade já em Santa Catarina, observa-se a palmeira butiá (butia sp) nos campos limpos.

É interessante observar na área de Guarapuava que acima da superfície dos campos, a mais de

Fig. 18.

1 100 metros, na direção do rebordo da cuesta, a vegetação é de mata de araucária. O mesmo se nota na região de Curitibanos: desde que o relêvo se torne pouco mais dissecado junto ao rebordo do planalto, surge a mata de araucárias, mesmo a altitudes superiores a certas superfícies campestres. Contudo, é interessante anotar, a mata de araucárias é substituída pela mata latifoliada tropical úmida na encosta abrupta da serra Geral (ROMARIZ, D. — 1959).

Em Santa Catarina, os campos limpos estendem-se em tôrno de São Joaquim, de Lajes, de

Curitibanos, de Campos Novos, de Xapecó, no alto do planalto, em superfícies pouco dissecadas.

No Rio Grande do Sul, os campos do planalto encontram-se na região de Vacaria, na região de Erechim-Passo Fundo, na região de Cruz Alta, de Soledade, sempre nos topos das superfícies pouco dissecadas.

Neste Estado a vegetação campestre é encontrada no planalto a altitudes inferiores às observadas nas outras unidades, como na região situada entre Cruz Alta e Santa Maria a 450-500 metros ou na região de Santiago a 400 metros. LINDMANN, referindo-se aos campos da região de Cruz Alta afirma que são idênticos aos da Campanha pela presença de quantidade de mesmas espécies. O aspecto dos campos é uniforme porque duas famílias preponderam, gramináceas (Andropogonece) e Compostas (Eupatoriae, Vernonieae, Asteraoe). A vegetação campestre torna-se quase impenetrável, com 1,5 m de altura quando se apresentam *Andropogon Sptahiflorus Kth* com *Androp. condensatus* H.D.K.; também nas depressões úmidas Paspalum e Panicum formam densa cobertura.

Em Passo Fundo, KUHLMAN descreve campo limpo com compostas, numa cobertura densa e contínua; numa sinúsia superior, existe barba de bode (Aristida palens), capim "rabo de burro" (Paspalum condensatum) e compostas. Já nos campos de Erechim, a presença de barba de bode numa cobertura rala de apenas 15 a 25 cm de altura, com algumas melastonáceas faz o autor supor se tratar de campos artificiais.

A existência de campos limpos dentro da mata de araucária, em trechos situados entre Passo Fundo e Lagoa Vermelha faz supor que se trata da interpenetração das duas formações .

É interessante a observação da disposição da vegetação campestre segundo a topografia das superfícies aplainadas: nos trechos das depressões mais úmidas existem *cyperaceas,* piri e tiririca (Rhynchospora, Cyperus); pouco acima têm-se espécies paspalum e panicum "palha branca", vegetação compacta e já nos trechos mais enxutos Polygonum acre H.B.K.

A palmeira butiá é também comum nos campos do planalto do Rio Grande do Sul. Em alguns trechos onde a topografia é pouco mais acidentada passa-se dos campos limpos para campos arbustivos, do mesmo modo que há matas arbustivas ao longo de pequenos cursos dágua no alto do planalto.

O têrmo faxinal é empregado no planalto para designar áreas nas quais não é nítida a delimitação dos campos e das matas que aparecem entremeiados em manchas.

II — *Encosta Riograndense*

A encosta do planalto basáltico tem, como vegetação original, a floresta que cobre declives de valores diversos e solos de espessura igualmente variável. Ela é interrompida apenas nos paredões abruptos, rochosos e naturalmente nos trechos devastados pelo homem.

LINDMANN apontou as circunstncias que contribuem para a conservação de condições uniformes de umidade e temperatura na "fralda da serra":

1) insolação reduzida devido à topografia, tanto pelo tempo menor de insolação como pela sua intensidade menor, já que os raios caem em superfície inclinada;
2) perda de calor por irradiação, também reduzida;
3) influência menor dos ventos que percorrem as superfícies mais baixas e abertas;
4) ocorrência das chuvas de relêvo;
5) água subterrânea não muito profunda, realtivamente, e solos espessos relativamente, devido ao declive.

Observando a vegetação de mata nas encostas íngremes dos vales encaixados da região da encosta, SETZER - 1951 sugeriu a importância que poderia ter êste encaixamento por expôr a sucessão de diaclases horizontais, ou, por dar solução de continuidade às sucessivas lajes basálticas, facilitando assim a penetração do intemperismo, a formação dos solos e conseqüentemente a vegetação de matas.

No Rio Grande do Sul, as araucárias aparecem na mata da encosta da serra Geral, entre 300 e 400 metros de altitude, como se pode ver na estrada de Pôrto Alegre a Caxia do Sul, ou de Santa Maria a Cruz Alta. Outros elementos da vegetação arbórea são o umbu (Phytolacca), o ipê (Tecoma), a taruma (Vitex) a paineira (Bombax) o cedro (Cedrela), a canjerana (Cabralea), o louro (Cordia hypolenca), o angico (Piptadê-

Município de Cianorte — Paraná *(Foto C.N.G. 9764 — T.J.)*

Nesse trecho, a construção da estrada não eliminou as principais características da floresta do vale do Ivaí. De caráter hidrófito, contrastando com o tipo higrófito próprio da floresta costeira, ela, embora menos rica e pujante, possui espécies de valor, como e cedro *(Cedrella fissilis)* visto à esquerda da fotografia com o tronco encoberto por trepadeiras, a peroba *(Aspidosperma sp.)* de que se vê três exemplares à margem direita da estrada e o palmito *(Euterpe edulis)*. *(Com. M.C.V.)*

Município de Pitangá — Paraná *(Foto C. N. G. 5391 — T. J.)*

Aspecto da floresta subtropical, destacando-se no estrato superior o pinheiro *(Araucaria Angustifolia)*. No sub-bosque, além de cedro *(Cedrella fissilis)* e da carne de vaca *(Roupala sp.)* também conhecida por carialho nacional, observa-se a presença da erva-mate *(Ilex paraguayensis)* e da imbuia *(Phoebe porosa)*. Esta, espécie endêmica, juntamente com a erva-mate e a araucária, além de espécies mais típicas da Província Missioneira de A. Castellanos, são incontestàvelmente as árvores mais importantes sob o ponto de vista econômico. *(Com. M. C. V.)*

Município de Cruzeiro do Oeste — Paraná *(Foto C.N.G. 9 792 — T.J.)*

Próximo à Marabá, no município de Cruzeiro do Oeste, observamos a precariedade destas estradas abertas na mata. O solo arenoso tornam-na intransitável durante a estação das águas.

Na mata, observa-se a peroba e a acácia. *(Com. M.C.V.)*

nia rgida), Mimosea, timbauva (Enterolobium timbouva) e outros. É uma formação de árvores altas, com epífitas, sem desenvolvimento de vegetação baixa.

As matas que ocupam a encosta da serra se prolongam pelos trechos do planalto que beiram as escarpas e também, pelas terras baixas que ficam junto ao sopé da encosta — na "costa da serra". Por vêzes, a mata da costa da serra se estende por quilômetros, como por exemplo, na região do rio dos Sinos ou na região do rio Taquari.

III — *Campinas Meridionais e Serra do Sudeste*

Como disse, as matas se estendem no Rio Grande do Sul pelas terras mais baixas que se situam diante da serra Geral, até a uma certa distância dos escarpamentos. Em seguida, passa-se aos campos que dominam a metade meridional do Estado. A leste do Rio Grande do Sul, as matas avançam para o sul mais do que a oeste, onde são as campinas meridionais que se estendem mais para o norte. Dêste modo, a sub-região da Depressão Central é uma região de vegetação mista. No baixo Jacuí, por exemplo, os campos entremeados de capões ou de matas galerias formam o que se chama de "faixinais de campos e matas".

Naturalmente, a existência das matas possibilitou processos de colonização em trechos desta região, porém, como conseqüência, a vegetação original foi, aí, muito alterada. Nas encostas de pequenos serrotes de basalto, testemunhos avançados da serra Geral sôbre as superfícies aplainadas dos arenitos, é comum se observar vestígios das florestas.

Ao sul do rio Jacuí o domínio das formações campestres se acentua, enquanto que na parte norte se faz sentir a influência do planalto vizinho.

Município de Santa Cecília — Santa Catarina *(Foto C.N.G. 8461 — T.J.)*

No alto do Planalto Ocidental, na área de Santa Cecília, Santa Catarina, paisagem de campos e de pinheirais. Em alguns trechos do Planalto os campos resultam de ação do homem destruindo a mata. *(L.O.)*

As diversas condições topográficas existentes na região em pauta têm um papel saliente na diversificação das formações vegetais. Assim, existem as várzeas nas terras planas e baixas junto aos cursos dágua, com gramíneas e ciperáceas; onde a água fica estagnada durante algum tempo há a Sapittaria montevidensis e o Polygonum hydropiperóides. Na planície ao norte de Pôrto Alegre, cortada pelo Jacuí e pelo baixo curso dos afluentes Gravataí, Sinos, Caí e Taquari estende-se uma planície brejosa com gramináceas grossas e ervas maiores e rígidas — um campo de macega com Erianthus, Andropogon, Paspalum e outros. Capões de mata ocorrem neste campo. Nas áreas úmidas observa-se o gravatá (Bromelia fastuosa, Lind) e a corticeira (Corallodendron Crista galli, OK).

Ao longo do baixo Jacuí existe também a mata paludosa, que contém a tabua, mata ligada à água estagnada; aí aparecem as epífitas, bromeliáceas e orquídeas.

Noutros trechos, ao longo dos cursos dágua têm-se as matas galerias com figueiras, angicos, salgueiros e ingás.

Fora dos vales principais, existem os campos, denominados paleoáceas por LINDMANN, em grandes extensões. São compostos de gramíneas, ervas e poucos arbustos, sendo que, nos trechos onde dominam Andropogoneae, a cobertura é muito densa como na região de Cachoeira do Sul. Nas pequenas depressões que ocorrem na superfície campestre localizam-se capões de mata.

Nas superfícies campestres um pouco mais movimentadas, é comum se passar para o campo sub-arbustivo ou seja o campo sujo que ocupa as encostas.

Nestas regiões dominam as formações campestres; as matas aparecem como capões nas depressões úmidas, matas galeria ao longo dos rios e matas de encosta. As matas de encosta ocorrem, por exemplo, em algumas vertentes dos vales encaixados nas superfícies das serras do Sudeste, nas encostas de alguns morros que dominam o litoral da lagoa dos Patos, nas encostas de pequenas serras tabulares de basalto destacadas da superfície geral, na Campanha.

Os capões vão ficando cada vez mais pobres em espécies arbóreas na direção sul; certas espécies de mata não atravessam o rio Jacuí e do mesmo modo os cipós. O cedro, a cangerana e o ipê, além de outras árvores, são encontrados ao sul do Jacuí.

Na região da serra do Sudeste, a ausência da mata sôbre as grandes superfícies aplainadas em granitos, parece ser relacionada às condições do solo. Êste é de modo geral raso, solo de "prairie", apresentando horizonte de textura de grãos grossos e mesmo fragmentos; nas baixas encostas dos vales encaixados, onde há acúmulo maior de material detrítico, pode aparecer a vegetação de mata.

Entre Rio Grande e Pelotas, em trechos baixos e úmidos, embrejados, existem as matas paludosas constituídas de espécies de fôlhas caducas, com cocos Romanzoffiana e taquaras. Em outros trechos do litoral lagunar, existem formações arbóreas em trechos úmidos, as matas de brejo.

Antes de tratar dos campos que ocupam as grandes extensões das regiões em foco, ainda algumas observações particulares devem ser feitas no trecho litorâneo da lagoa dos Patos: a vegetação vai refletir a consistência maior ou menor dos terrenos baixos e úmidos, seu caráter arenoso ou argiloso, a influência maior ou menor das águas salgadas. Nas zonas arenosas e salinas a flora é pobre e halófila; nas partes onde as águas das chuvas ficam estagnadas desenvolve-se uma flora palustre; onde o solo já está mais consolidado, isto é, mais compacto surgem campos compostos de gramíneas e ciperáceas, sendo comuns o Andropogon Cencastachys e o Paspalum como gramíneas e Fimbristylis com plannata como Ciperáceas. A vegetação do litoral apresenta comumente gramados com pequenos arbustos de papilonáceas e em certos trechos prados uliginosos. Êstes prados apresentam poças e pântanos que possuem como vegetação característica a Sagitaria montevidensis.

Os campos limpos ou sub-arbustivos predominam nos topos das superfícies das serras do Sudeste e principalmente nas superfícies da chamada região das Campinas Meridionais. Nos topos das "serras" existem gramas e verbanáceos; onde os solos são mais profundos passa-se ao campo sujo com bromélias e nas encostas mais inclinadas, o campo pode ser arbustivo com vassourais. Já se viu que podem ocorrer mesmo formações arbóreas nas encostas das serras, dando a aparência florestal.

Lindmann sugere a maior proteção aos ventos e ao sol, como fatôres de uma vegetação mais desenvolvida nas encostas do relêvo mais acidentado.

Os campos vão se estendendo cada vez mais dominantes em direção ao oeste da parte sul do Estado. Em geral, trata-se de campos limpos, mas em certos trechos há manchas arbustivas. Na área de Alegrete, por exemplo, há uma formação de aroeiras brancas sôbre o campo, ao que parece, coincidindo com um trecho de solos arenosos. Esta mancha de solo arenoso, talvez guarde melhor a água, por ser mais espêssa do que os solos mais rasos dos lençóis de lava.

Noutros trechos da área basáltica do sul do Rio Grande do Sul, a ocorrência de manchas de mata arbustiva coincide com terrenos mais úmidos, ou ao longo dos arroios, com aroeira (Lithroea brasiliensis, L. Marche), Myrtaceoe e outras.

O problema pedológico influi muito no oeste do Rio Grande do Sul, na fisionomia da vegetação; em certos trechos o solo é extremamente raso, aflorando freqüentemente as lajes basálticas e a vegetação campestre é mais baixa e rala; a oeste de Livramento observa-se mesmo plantas cactáceas que certamente revelam mais as condições edáficas, se bem que, nesta área, o verão seja bastante quente e sêco. Já os solos das manchas arenosas não dão pastagens finas, ocorrendo maior quantidade do capim "barba de bode" (Aristida sp. ou pallens), como se vê entre São Borja e Santiago.

As pastagens na Campanha são classificadas segundo o conceito popular em finos, médios e inferiores, ou, em campo de areia, campo dobrado, campo frouxo, campo grosso, campo de lei, campo limpo e campo sujo (Alves de Lima, M. — 1956). Os campos finos contêm o trevo (Tripolium polymorpho e o Desmodium triflorum), o capim forquilha (Paspalum notatum), sendo que nos solos mais profundos e bem drenados ocorre o capim-caminha (Andropogon lateralis).

Nos trechos de solo muito raso, além das pastagens deixarem de ser finas, ocorrem pragas como a chirca (Baccharis glutimosa, Pers. e Eupatorium dendroide), o mio-mio (Baccharis coridifolia), que são plantas tóxicas. (Alves de Lima, M. — 1956).

É interessante assinalar que a distribuição dos rebanhos ovinos e bovinos segue a disposição das pastagens; nas áreas de solos rasos, pedregosos de vegetação rala encontram-se os rebanhos ovinos, enquanto nas áreas de solo mais espêsso, nas várzeas, nos vales, situa-se o rebanho bovino.

SOLOS

No território em estudo são encontrados, em apreciável extensão, grandes grupos de solos que, em outras partes do país não se encontram presentes, ou, ocupam área pouco expressiva. Refletem, êstes solos, as condições climáticas regionais, a vegetação original, a geologia e, certamente, condições paleoclimáticas. Em muitos trechos, afigura-se-nos, ter-se-iam solos fósseis.

Um aspecto bastante generalizado, indicativo da localização do território numa região climática não mais tropical é a extensão ocupada pelos solos não muito espêssos ou mesmo muito rasos que aparecem tanto no planalto como na Campanha gaúcha. Como já foi dito, os solos rasos na área de Lajes ou de Vacaria seriam a causa da vegetação campestre, assim como, no sudoeste do Rio Grande do Sul, os trechos extremamente pobres de vegetação seriam devidos ao solo extremamente delgado com largos afloramentos de lajes basálticas. É provável que a acumulação da água, após as chuvas, sôbre trechos do planalto de Vacaria resulte do fato dos solos serem pouco espêssos, bem como da impermeabilidade das rochas que se encontram a pouca profundidade.

Para o Rio Grande do Sul já foi feito um cartograma dos grandes grupos de solos organizado por GERALDO THOLOZAN DIAS DA COSTA (1958).

I — *Planalto Basáltico*

No Planalto basáltico existem solos "prairie" e avermelhados, em certas áreas campestres, ou seja, nas áreas de altitudes mais elevadas. Seu horizonte A é de estrutura granular fina e a textura é limo-argilosa; o horizonte B é argiloso, mais avermelhado e a estrutura é de blocos sub-angulosos. A argila 2:1 é dominante o que talvez seja um fator para a acumulação de águas estagnadas.

Nas áreas de floresta, estendem-se latossolos avermelhados. O autor há pouco citado, indica no R. G. do Sul latossolos castanho avermelhados com as seguintes características: solo mais profundo, com pequena diferenciação entre os horizontes; o horizonte A1 é castanho avermelhado, mais escuro pela matéria orgânica, estrutura granular fina e esmiuçada fina, e textura argilosa, de modo que quando molhado é pegajoso; o B_2, relativamente espêsso é castanho avermelhado de estrutura granular de média a grosseira. A argila é 1:1 de modo que é bastante permeável, mas torna-se plástica e pegajosa quando molhada.

Fìsicamente é um solo bom para a agricultura. No centro e no noroeste do Rio Grande do Sul, ocorreriam campos mesmo em solos dêste grupo, sendo o tipo mais arenoso. Segundo o autor, além de outras essências vegetais, encontram-se as araucárias nestes latossolos; quer nos parecer que o Prof. Bramão, assinalou outro grupo de solos para certos trechos do planalto onde ocorrem matas de pinheiros.

II — *Encosta*

Na Região da encosta existem trechos com os latossolos, e trechos com um Intergrade Latossolo — vermelho amarelo podzólico. Existem também nesta região, as aluviões bem drenadas dos terraços fluviais, bem utilizadas pela agricultura. O Intergrade constitui, igualmente solos relativamente férteis. Naturalmente, os paredões rochosos representam os litossolos.

III — *Depressão Central*

Na Depressão Central a distribuição dos solos segue muito a disposição topográfica. Nos vales existem as aluviões mal drenadas e as aluviões bem drenadas; no Taquari, por exemplo, foram observados belos terraços aluviais aproveitados para a agricultura.

Nas superfícies baixas e aplainadas do vale do Jacuí e nos vales dos baixos cursos de seus afluentes, existe o grupo planossolo; êste tem a textura franco-arenosa no horizonte A, de estrutura esmiúçada e granular; um A_2 lixiviado; um B_2 impermeável, argiloso e endurecido, um claypan e um B_3 e C_1 gleisado, impermeável. Por isso se presta às lavouras irrigadas como as de arroz ou para gramíneas de pastoreio. A vegetação dêstes solos é de campos.

Sôbre as superfícies onduladas, estendem-se os solos do Intergrade que tem os horizontes melhor marcados que os latossolos. O horizonte B é bem vermelho, argiloso, sendo os solos menos bem drenados que os latossolos.

A influência geológica se faz sentir de certo modo nos solos: os trechos de arenito Botucatu fornecem solos mais claros, arenosos que recebem a denominação de "terra branca", que se prestam à lavoura do fumo, enquanto que os solos mais vermelhos das manchas basálticas, a "terra vermelha"

comporta culturas de mate. Os solos dos arenitos Santa Maria são mais argilosos que os do arenito Botucatu e são mais impermeáveis.

IV — *Litoral Lagunar e Serra do Sudeste*

Ao longo do litoral da lagoa dos Patos encontram-se aluviões bem drenadas e aluviões mal drenadas nas planícies e nos vales, bem como os planossolos. Nas colinas os solos são vermelho-amarelos, podzólicos, cujos horizontes B argilosos são 80% do tipo 2:1 (montmorilonita); o horizonte A é de textura franco-arenosa e o A_2 é lixiviado ou semi-lixiviado. Nestes trechos a vegetação arbórea e arbustiva está mais presente, ao contrário do que ocorre no interior.

Os solos podzólicos vermelho-amarelo ocupam trechos do relêvo do embasamento cristalino situados a leste; a proporção que se avança para o oeste, para condições mais continentais, passa-se para os solos podzólicos castanho-acinzentados e depois para as "prairies" e terras pretas.

A diferença entre o castanho acinzentado podzólico e o vermelho-amarelo consiste na côr e num Ph mais elevado, logo menos ácido.

Quanto à "prairie" reflete o clima com tendência à estiagens no verão. O horizonte A é de estrutura granular de côr cinza escura a muito escura e de textura limo-argilosa; o B é argiloso em blocos sub-angulares de côr cinza escura sendo a argila, em grande parte, do tipo 2:1. Êstes solos são ricos em matéria orgânica, mais do que os "prairie" avermelhados. Na época das estiagens são duros, difíceis de lavrar e nas épocas das chuvas têm capacidade de absorver muita água, tornando-se pegajosos.

A vegetação que cobre os solos "prairie" é de campos limpos, de modo geral. É interessante observar, em diversos trechos, uma fina película de pequeninos seixos e uma delgada camada de solo claro arenoso cobrir o solo mais escuro das "prairies", dando a impressão de uma deposição posterior à formação dos solos. Observa-se, também, por vêzes, leitos de seixos abaixo do solo escuro, indicando fases morfoclimáticas distintas.

Ocorrem nas depressões úmidas ou nas encostas suaves, solos pretos, os solos "regur" onde há saturação de água nas chuvas, mais freqüentes no período de inverno. As argilas incham e se retraem sucessivamente e nestes solos se desenvolvem as "sangas".

Êstes solos aparecem em maior extensão mais a oeste, na região chamada das Campinas Meridionais.

V — *Campinas Meridionais*

Nesta região os solos são "prairie" e "regur", além de extensões de litossolos correspondentes às lages basálticas.

Os solos de prairie, nas áreas de rochas basálticas são avermelhados e já foram descritos. Porém, deve-se observar que na Campanha êles são mais escuros do que no planalto e também, mais rasos, em geral de 20 cm de espessura. Ocupam os topos das ondulações das superfícies aplainadas quando lá não se encontram os litossolos.

Nas depressões, onde a água se acumula nas chuvas têm-se então os solos "regur". Seu perfil caracteriza-se por um horizonte A_1 "negro, argiloso, de estrutura granular média, muito plástico e muito pegajoso quando molhado, sendo ainda finamente poroso e impermeável" e um horizonte A_3 mais espêsso "argiloso negro, muito plástico e muito pegajoso, impermeável, sendo a argila, quase na sua totalidade, do tipo 2:1; estrutura granular média e blocos sub-angulosos brevemente desenvolvidos". Abaixo do A_3 segue-se o horizonte C, faltando o horizonte B. O horizonte A_3 contém menor quantidade de matéria orgânica do que o A_1.

Verifica-se ser um solo que se encharca nas chuvas e que se fendilha pela ação das dilatações e contrações subseqüentes; a existência das "sangas" parece-nos relacionada a êste grupo de solos. No entanto é um solo rico, apesar de não possuir boas propriedades físicas, rico em elementos minerais inclusive em cálcio.

A sua vegetação é de gramíneas e leguminosas de alto valor nutritivo para a criação do gado.

POVOAMENTO E COLONIZAÇÃO

I — *Povoamento do Planalto Ocidental*

No conjunto da Grande Região Sul o Planalto Ocidental ocupa extensa área, apresentando uma grande variedade de aspectos físicos que se refletem na diversidade de tipos de ocupação.

Seu povoamento se processou separadamente do litoral em duas investidas paralelas, mas inde-

pendentes. Notam-se na sua ocupação fases distintas relacionadas com as diversas paisagens que, de maneira geral, podem ser diferenciadas em áreas de campos e matas.

Nos campos, o relêvo suave, ligeiramente ondulado, e a vegetação de baixo porte que o recobre, facilitaram a penetração de elementos atraídos pelo comércio de gado entre as Vacarias do Sul e a Província de São Paulo, e pelas condições naturais propícias à criação de gado, fazendo com que êsses elementos se deslocassem em direção sul em grandes expedições povoadoras. Permacendo ainda hoje o mesmo tipo de atividade, a ocupação dos campos continua rarefeita e pouco densa.

Já nas zonas de mata, embora o relêvo mais dissecado e a própria vegetação dificultassem o avanço de seus ocupantes, é hoje maior a densidade demográfica e quase completa a sua ocupação.

Entretanto foram as áreas de mata o cenário dos primeiros desbravamentos e investidas de ocupação no Planalto Ocidental no início do século XVII pelos jesuítas espanhóis; todavia, não existiam, àquele tempo, na região, condições para a fixação de um povoamento definitivo que só se realiza, nas áreas de campo, pelos luso-brasileiros, para depois se estender pelas manchas de matas vizinhas aos campos, e introduzir-se, finalmente, pela área florestal pròpriamente dita, com a colonização européia no século XIX.

Durante quase um século, se processou a ocupação dos campos partindo da Vacaria dos Pinhais em princípios do século XVIII, e finalizando nos campos de Guarapuava e Palmas, nas primeiras décadas do século XIX, tendo por base a pecuária. Paulatinamente foram ocupados êsses campos com elementos luso-brasileiros que se estabeleceram com fazendas de criação de gado.

Nas áreas de mata a ocupação vem se processando há mais de um século, sem, contudo, achar-se completa; apesar dos recursos técnicos serem mais avançados nos últimos tempos do que o eram na época de ocupação dos campos, o povoamento das áreas florestais foi lenta, a princípio devido à dificuldade de penetração e oposição oferecida pelos indígenas.

Houve, mesmo, insucessos na colonização; atualmente, entretanto, observa-se uma aceleração nesse sentido motivada pela rêde de comunicações que nelas se vem intensificando. Elementos de várias nacionalidades se empenharam na sua ocupação, dedicados a uma economia agrária, estruturada em pequenas propriedades.

Diversas foram as modalidades de povoamento que se delinearam nas áreas de mata: o primeiro dêles foi a colonização oficial que atingiu os três estados sulinos, embora em épocas diferentes, mas com um objetivo único que era o da necessidade de ocupar as áreas sujeitas aos ataques dos argentinos pelo sul e dos indígenas pelo interior.

Uma outra modalidade é marcada pela influência exercida pelas vias de comunicação ferro-rodoviárias da qual se destaca o exemplo oferecido pela ocupação do vale do rio do Peixe.

Uma terceira modalidade de colonização tem lugar nas áreas de mata baseada na iniciativa particular; grandes Companhias de Colonização das antigas zonas coloniais sediadas em Pôrto Alegre, ou em outras cidades, investem capitais nestas áreas, adquirindo glebas de terras que são loteadas e vendidas.

Delineadas as principais modalidades de povoamento encontrados nas áreas campestres e florestais da região estudada, cumpre salientar que a ocupação da região ainda se encontra em fase de expansão em algumas áreas isoladas: avança ainda a frente pioneira no sudoeste do Paraná.

1) *Os Primeiros Desbravamentos*

Os primeiros contatos de civilização nas áreas de mata têm início quando jesuítas espanhóis, deixando o território paraguaio, penetram no oeste paranaense e aí fundam, em 1609, a Província de Guaíra. Simultâneamente dão-se as penetrações a noroeste do atual estado do Rio Grande do Sul, onde os jesuítas instalam as Missões do Tape e Sierra.

São êsses territórios assim pela primeira vez desbravados pelos discípulos de Loyola, os quais tinham como objetivo primordial, o exercício da catequese entre tribos indígenas que ali se encontravam. São os indígenas grupados em aldeamentos, o que vinha facilitar seu apresamento pelos bandeirantes paulistas.

Tanto as missões do oeste paranaense como as do Rio Grande do Sul tiveram duração muito efêmera, pois, tão logo chegou ao conhecimento dos paulistas a notícia do progresso que vinham alcançando, para lá se dirigiram, em bandei-

Município de Santa Cecília — Santa Catarina *(Foto C.N.G. 9 440 — T.J.)*

A mata com araucárias no planalto basáltico, na área de Santa Cecília, Santa Catarina, em trecho de relêvo bastante movimentado. (*Com. P.P.G.*)

ras organizadas, a fim de prear os índios e destruir as missões, como a de Antônio Raposo Tavares e Manuel Prêto. Saindo de Piratininga, São Paulo, em 1628, êsses dois pioneiros, chefiando uma grande bandeira, destroem a Província de Guayra, aprisionam grande número de indígenas e com êles regressam a São Paulo, onde são aproveitados como escravos nos trabalhos agrícolas e de mineração.

Os índios catequizados, que conseguiram escapar, e os jesuítas que com êles permaneceram retiraram-se para a outra margem do rio Paraná. Em 1636, o mesmo episódio registrou-se nas Missões do Tape e Sierra refugiando-se os indígenas na margem direita do rio Uruguai (Romário Martins — *História do Paraná*).

Como já foi visto, antes da retirada, os jesuítas dessas Missões soltaram o seu gado que se dispersou pelas pastagens gaúchas, ao sul da bacia do rio Camaquã, a qual se tornou conhecida como Vacaria do Mar; segundo Orlando Valverde, aqueles animais vieram a "constituir o casco inicial do gado da Campanha Gaúcha" (Orlando Valverde — *Planalto Meridional do Brasil*).

Mais de meio século se passa, para que os jesuitas voltem ao território riograndense, onde fundam, em 1687, (Florêncio de Abreu — *O gado bovino e sua influência na Antropogeografia Rio Grande do Sul*), os "Sete Povos das Missões", em sítio que lhes facilitaria zelar pelo gado, que aumentara, de muito, o seu número.

2) *O Povoamento dos Campos*

Enquanto no litoral do Brasil Meridional iam se instalando vários núcleos isolados nêles se fixando os luso-brasileiros, e nas matas de oeste tinham lugar os primeiros desbravamentos com os jesuítas espanhóis, a zona de campos de permeio com as duas primeiras, permanecia pràticamente desocupada.

Município de Abelardo Luz — Santa Catarina *(Foto C.N.G. 5 499 — T.J.)*

Os campos limpos que limitam a floresta subtropical constituem outra formação característica do sul do Brasil.
Quebrando a monotonia da camada rasteira que recobre extensas áreas de topografia suave, existem vários capões, que refletem maior umidade do solo. As gramíneas e leguminosas que compõem a camada rasteira propiciaram o incremento da pecuária extensiva que ainda hoje é a atividade predominante nesta área, apesar dos resultados promissores da triticultura. Quanto a esta, tudo indica que venha a projetar-se definitivamente, pois a topografia suave favorece à mecanização, o clima é excelente, há o incentivo do govêrno federal e o problema da acidez do solo está sendo resolvido com emprêgo de adubos químicos. *(Com. M.C.V.)*

Só na segunda metade do século XVIII, é que as zonas campestres despertam maior interêsse dos paulistas, para sua conquista e ocupação; êste interêsse era motivado pela necessidade em que se encontravam as áreas de mineração então florescentes, de serem abastecidas em carne e bêstas de carga.

Na região em estudo os primeiros campos a serem ocupados foram os de Vacaria, conhecidos por "Vacaria dos Pinhais" ou "Campos de Cima da Serra" A Vacaria dos Pinhais, assim chamada por ser uma zona de campos cercada de matas de pinheiros, foi na primeira década do século XVIII o refúgio de que os jesuítas se valeram para proteger seu gado, a exemplo do que já haviam feito na Vacaria do Mar. Fugindo das constantes investidas dos espanhóis que, vindos do sul, devastavam seus rebanhos esparsos na Campanha, e, principalmente, na Vacaria do Mar, resolveram os jesuitas tomar providências no sentido de salvar o gado restante, estabelecendo uma vacaria em local mais protegido. Assim, para a região do planalto, a nordeste do atual estado do Rio Grande do Sul, foram transferidas milhares de cabeças de gado, que multiplicando-se grandemente, espalharam-se por tôda a região até atingirem os aparados da serra.

Dêsse fato, à primeira vista destituído de uma grande importância, resultou o estabelecimento da verdadeira base do povoamento da região, pois o comércio de gado que se estabeleceu entre Laguna e as Vacarias, a princípio, e São Paulo e a mesma zona, mais tarde, quando se tornou constante e forte, é que fêz conhecida tôda a extensa zona dos campos meridionais.

O nôvo refúgio foi pouco duradouro, pois os lagunistas que se encontravam na Campanha empenhados na "caça aos couros" assim que tiveram conhecimento da presença de gado naquelas pastagens, para lá se dirigiram através de picadas abertas na mata nas encostas da serra Geral, e assim

que chegaram ao planalto, expulsaram os índios e os missionários, mantendo a soberania da região, e muitos dêles ali se instalaram com grandes fazendas de gado.

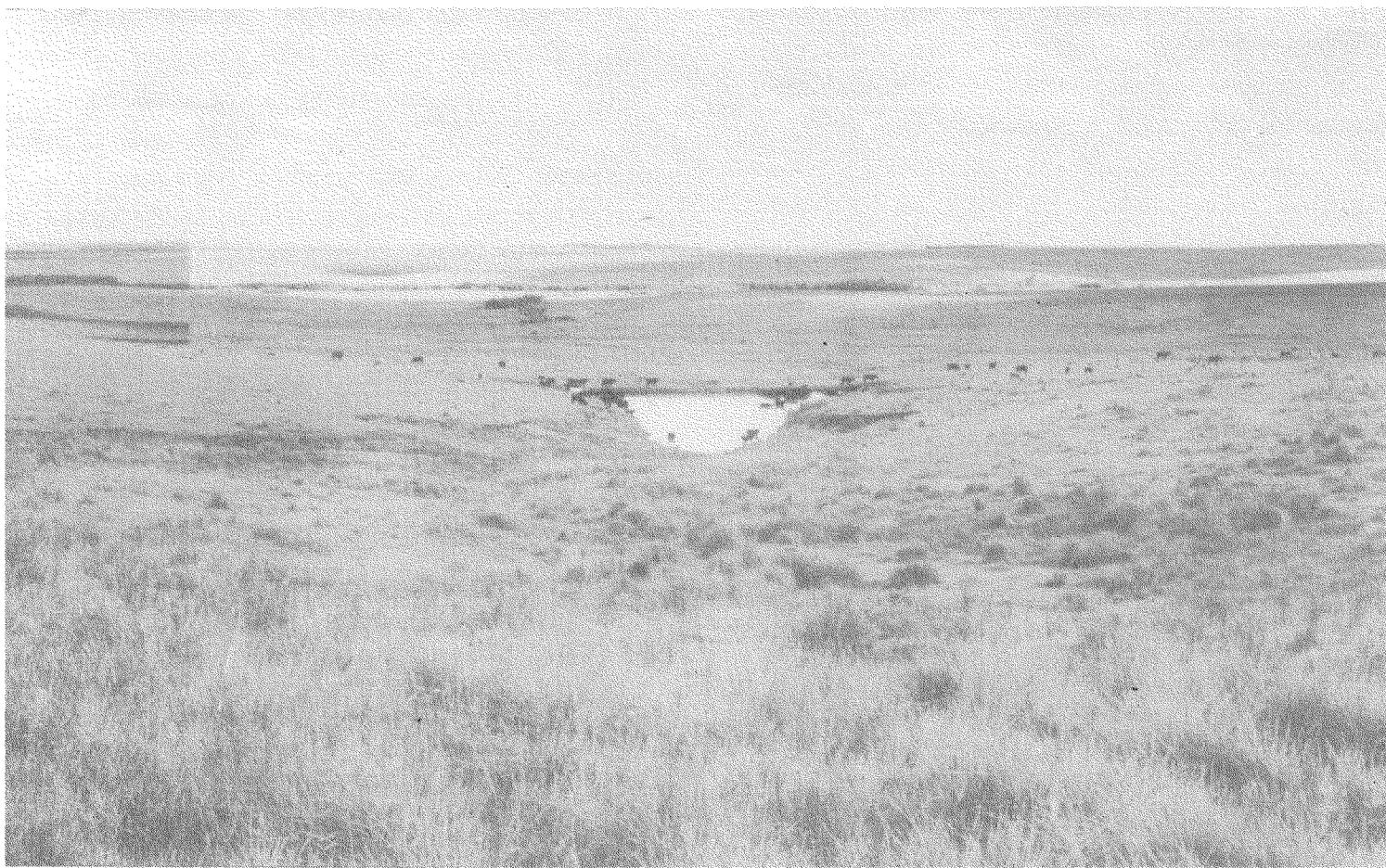
Com o estabelecimento do ciclo da mineração havia necessidade de uma ligação das áreas de criação com a Província de São Paulo. Assim é que, em 1727 Francisco de Souza e Faria, à frente de um regimento dirige os trabalhos de abertura do "Caminho do gado" que é finalmente estabelecido três anos mais tarde, em 1730, por Cristóvão de Abreu. Essa ligação dos Campos Meridionais com São Paulo passando pela conhecida feira de gado, Sorocaba, foi outro fator de importância primordial na ocupação não só dos Campos de Cima da Serra, mas também de todo o Brasil Meridional. Foi o "caminho do gado" a via de acesso das tropas de gado, bêstas muares que se destinavam a Sorocaba, e dali eram encaminhadas a outros mercados.

De Viamão, seu ponto inicial, o "caminho do gado" atravessava, os campos de Vacaria e, eventualmente, as manchas de mata, que eram evitadas pelo perigo que ofereciam de ataques de indígenas que nelas se refugiavam. Ao longo do caminho do gado, à beira da estrada, formavam-se estabelecimentos onde era tratado o gado, quando de sua passagem de Viamão rumo a Sorocaba.

Muitos dêsses estabelecimentos foram a origem de povòados que floresceram naquela região de que é um exemplo a cidade de Bom Jesus onde, pouco a pouco surgiram moradores que se localizaram em tôrno do estabelecimento aí existente, mais tarde, solicitando do govêrno a doação da-

Município de Joaçaba — Santa Catarina *(Foto C.N.G. 5479 — T.J.)*

Na floresta subtropical o pinheiro *(Araucaria angustifolia)*, de fôlhas acicolifoliadas, ocupa sempre o andar superior e é a espécie arbórea mais típica. Já o andar seguinte, constituído de espécies com fôlhas latifoliadas, não apresenta a mesma imponência do andar superior. Isto, talvez tenha influído na denominação "mata de araucária" usada por vários autores, o que na realidade é exagero por não se tratar de formação homogênea.

Bordejando a floresta subtropical, sobressai o butiá *(Butia sp.)*, cuja presença entre a vegetação campestre deve-se ao seu caráter heliófilo. *(Com. M.C.V.)*

Município de Getúlio Vargas — Rio Grande do Sul *(Fotos C.N.G. 9 208/09 — T.J.)*

A vegetação campestre na Depressão Central, na área de Getúlio Vargas. Nas depressões são organizados os tanques com o fim de servirem à criação. *(Com. P.P.G.)*

quelas terras, foram êles atendidos na sua pretensão, formando-se o então povoado de Bom Jesus.

Assim, antes de terminar o século XVIII, vários fazendeiros já estavam estabelecidos naquela zona, onde dominava a atividade pastoril. Moradores vindos de Laguna, subindo a serra Geral fixaram-se no planalto com fazendas de gado.

Cidades, tais como as de Vacaria e Lagoa Vermelha, surgiram nos campos de Vacaria, a nordeste do estado do Rio Grande do Sul, em função da expansão e da criação do gado. A primeira delas surgiu da necessidade de um ponto de concentração e de um centro comercial que atendesse aos fazendeiros da região.

É interessante assinalar também que Vacaria tornou-se logo alvo de romarias das famílias dos caboclos da região e não tardou a transformar-se em centro social, em virtude de uma imagem de Nossa Senhora das Oliveiras que era venerada numa pequena ermida. No local de culto à Santa Padroeira, é fundada, em 1761, uma Capela assegurando, assim a vida daquele povoado que surgia.

A influência dos lagunistas não vai longe. Imediatamente ao norte dos campos de Vacaria a zona de Lajes já é uma área onde o povoamento se processa, essencialmente, pela ação das bandeiras paulistas. Aproveitando-se, ainda do caminho aberto por Francisco de Souza e Faria e Cristóvão Pereira de Abreu, para os campos meridionais, bandeiras paulistas, vindas em direção sul, desbravaram o sertão paranaense, e o catarinense, chegando mesmo às coxilhas riograndenses.

Bandeiras colonizadoras das quais participavam famílias trazendo além dos empregados, os seus rebanhos de gado, oriundas de São Paulo, vão aos poucos se irradiando pelo planalto e fixando-se em alguns pontos, dando, assim origem a várias cidades.

Lajes, no planalto catarinense, teve seu povoamento ligado a uma dessas bandeiras, procedente da então Província de São Paulo. Muito embora os campos de Lajes não estivessem sob a jurisdição da Capitania de São Paulo, e já existissem alguns povoadores esparsos provenientes da zona de Vacaria e do litoral, Antônio Correia Pinto recebe do Morgado de Matheus, então Governador de São Paulo, a incumbência de lá erguer uma povoação. Apesar dos protestos da Província do Rio Grande, Correia Pinto, à frente de uma grande bandeira, chega aos campos de Lajes em novembro

Município de Cianorte — *Paraná* *(Foto C.N.G. 1 862 — T.J.)*

A madeira de lei geralmente é transportada a grandes distâncias, uma vez que as serrarias que trabalham com êste tipo de madeira são mais estáveis, contràriamente àquelas que trabalham o pinho.

Costumam seguir em toras do local da extração para as serrarias distantes, visto atingirem preços elevados nos mercados, podendo assim pagar mais pelo transporte.

Início de uma operação de carregamento de toras de peroba na estrada de Cianorte. *(Com. M.C.V.)*

Município de Cianorte — *Paraná* *(Foto C.N.G. 9 824 — T.J.)*

Nestas áreas instalam-se duas importantes atividades, uma conseqüente da própria existência de matas ricas em madeiras de lei — a indústria madeireira, e outra posterior a sua derrubada — a agricultura, fatos êstes que podem ser observados na foto. Assim vemos, em primeiro plano, troncos de perobas destinados a fabricação de tábuas, ripas e outros utensílios de madeira. Além de vestígios da vegetação original observa-se que a ocupação agrícola se faz a partir da meia encosta até o alto do espigão fugindo ao fundo do vale. *(Com. N.J.B.)*

de 1766. (Victor A. Peluso Junior — Lajes — estudo de Geografia Urbana).

O primeiro sítio escolhido para a instalação do povoado foi a chapada do Cajuru, onde já havia uma pequena ermida construída pelos tropeiros. Entretanto, a falta de material de construção naquele local os obriga a se retirarem para um segundo, que também não os satisfaz, pois, situado junto ao rio Canoas, estava sujeito a enchentes e era grande a distância que os separava dos campos. Um terceiro sítio é, então, escolhido na vertente norte da colina do rio Caraá, junto à estrada do Viamão, desta vez em caráter definitivo. Aí, Correia Pinto fundou um povoado em janeiro de 1767, que, inicialmente foi denominado Nossa Senhora dos Prazeres das Lajes. Ao interêsse do povoamento do planalto, na fundação de Lajes, se aliavam outros objetivos, como o de garantir a única via de comunicação entre Viamão e São Paulo, e o de fixar um ponto de defesa do território meridional da colônia, contra os possíveis ataques dos espanhóis.

Quando Correia Pinto chegou aos campos de Lajes já ali encontrou moradores estabelecidos com fazendas de gado procedentes das Vacarias do Sul, de São Paulo, e outros vindos do litoral, que subiram a serra Geral pela Estrada dos Conventos em demanda dos campos de Curitiba. Como se sabe, naquela época, o caminho do gado que passava pelos campos de Lajes, já era bastante trilhado, pois desde 1730 se estabelecera um verdadeiro comércio de gado entre Viamão e Sorocaba.

A povoação foi, desde cedo, o centro da região e rápido foi o seu crescimento, pois, para ela acorreram os moradores de seus arredores e mesmo gente vinda de outras partes do país, que ali se fixaram e instalaram nos campos fazendas de criação de gado. Os rebanhos iriam constituir o lastro da economia regional.

Quanto a Curitibanos, seu território é conhecido desde o século XVII, quando por êle passaram Antônio Raposo Tavares e seus bandeirantes nas suas investidas às reduções jesuíticas, no entanto, situado lateralmente ao caminho do gado, sua ocupação é posterior, pois, sòmente no século XVIII é que seus povoadores, vindos de Curitiba, vão ali se fixar. Inicialmente, como pouso dos tropeiros que de Curitiba e dos campos do Rio Grande demandavam os campos daquela região, numa das encruzilhadas ali existentes, fixaram-se dois irmãos vindos de Curitiba e o local se tornou conhecido como "pouso dos Curitibanos", dando origem, mais tarde, a um povoado com o nome de Curitibanos, dependendo de Lajes (Enciclopédia dos Municípios — Vol. XXXII).

O plano dos paulistas de ocupar as zonas campestres do Brasil Meridional perdura no correr do século XVIII e nos séculos posteriores.

Estando já ocupados os campos de Vacaria e os de Lajes restavam os de Guarapuava e Palmas no Paraná cuja ocupação efetiva será realizada por expedições colonizadoras no século XIX.

O território guarapuavano, já era conhecido desde o século XVI; há várias referências sôbre a passagem, nesse território, de D. Alvar Nunes Cabeza de Vaca que, nomeado governador do Paraguai, segue para aquêle país, à frente de uma grande expedição. Do que se tem notícia, Cabeza de Vaca aportou no litoral catarinense em 1541 e, após alguns meses de permanência naquela Província, entra no Paraná, atravessa os rios Iguaçu e Ivaí e penetra nos campos de Guarapuava sem, entretanto, neles estabelecer qualquer foco de ocupação. Dali continua sua viagem em direção ao rio Paraná, para finalmente penetrar em território paraguaio. Ao que se sabe, depois da viagem de Cabeza de Vaca, tornam-se conhecidos os campos de Guarapuava com a travessia de aventureiros que, afrontando mil perigos, partem em busca de riqueza naquele país (Eurico Branco Ribeiro — *Esbôço da História do Oeste do Paraná*).

Nada se fêz, entretanto, para uma ocupação definitiva daqueles campos até que, em 1768, por determinação do Morgado de Matheus, governador da Capitania de São Paulo e sob a orientação do Tte. Cel. Afonso Botelho de Sampaio e Souza, parte de Curitiba uma bandeira chefiada pelo sargento Candido Xavier de Almeida e Souza com a finalidade de descobrir oficialmente aqueles campos.

Uma vez descobertos, para lá se dirige em 1771 o Tte. Cel. Afonso Botelho de Sampaio e Souza, chefiando uma bandeira com o objetivo de tomar posse definitiva daqueles campos e povoá-lo. Entretanto essa tentativa, foi em vão em virtude da resistência oferecida pelos selvagens que a todos atacavam, impedindo assim a ocupação daquelas terras (*Enciclopédia dos Municípios* — Vol. XXXI).

O domínio dos selvagens nos campos de Guarapuava perdura até que, em 1809, uma nova expedição colonizadora de 300 pessoas chefiadas por Diogo Pinto de Azevedo Portugal, acompanhado do Padre Chagas, encarregado da catequese, segue

em direção àqueles campos. Logo é escolhido um sítio para a instalação de um povoado, que se chamou Atalaia.

Como acontecera a outras expedições esta também não escapou a uma reação dos selvagens, que, em grande número, cercaram e atacaram o nôvo povoado. Contudo, depois de renhida luta os selvagens são abatidos pelos expedicionários que os afastam para bem longe, deixando em paz os novos conquistadores. Diogo Pinto e seus expedicionários voltam a Curitiba. Grandes fazendeiros dos Campos Gerais obtendo sesmarias naquelas terras, para lá enviavam seu gado excedente e seus capatazes.

Em 1819, é organizado uma segunda expedição oficial, pelos paulistas que estabelecem um novo sítio em local apropriado para a instalação definitiva da atual cidade de Guarapuava. Assim, a 30 km da borda do planalto, numa colina de suaves encostas, onde havia abundância de água e proximidade de capões para o fornecimento de lenha, foram lançadas as bases para a criação de Guarapuava.

Ia crescendo o interêsse por aquêles campos e dia a dia aumentava o número de pedidos de sesmarias. Basta dizer que as autoridades da província de São Paulo estabeleceram o prazo de um ano para o aproveitamento das sesmarias, pelos seus donos, findo o qual, seriam elas concedidas a outras pessoas caso se comprovasse o seu não aproveitamento.

Lentamente vão sendo povoados aqueles campos com a formação de grandes fazendas de gado, muitas, ainda hoje, constituem grandes latifúndios e nelas perdura a criação de gado do tipo tradicional luso-brasileiro. De um modo geral a região permaneceu com o mesmo sistema criatório estabelecido na fase de povoamento.

Guarapuava foi a primeira vila fundada no oeste paranaense, e funcionou como pôsto avançado do povoamento de tôda aquela região. A oeste dessa localidade estendem-se as áreas de mata até às margens do rio Paraná, as quais, por muito tempo, não foram aproveitadas; assim, todo um vasto território ficou considerado como parte integrante do município de Guarapuava.

Só mais tarde, com a colonização, foi desmembrado em nada menos de 25 unidades municipais.

Ocupadas certas áreas campestres do Planalto Ocidental partiam os sertanistas em busca de novas terras no afã de estabelecer as suas fazendas, numa verdadeira disputa pela terra, porquanto os diversos grupos lutavam entre si havendo trégua apenas quando da defesa comum contra o indígena.

Assim é que, depois de estabelecido o povoamento na região de Guarapuava, alguns sertanistas ousam a instalação nos campos de Palmas.

Êsses campos aliás já eram conhecidos desde 1726 como "Campos de Biturunas", por um sertanista que, todavia, dêles não se apossou.

Segundo Eurico Branco Ribeiro "o descobrimento dos campos de Palmas data dos primeiros tempos de povoamento de Guarapuava". Ainda, segundo o mesmo autor, em 1815, Diogo Pinto de Azevedo Portugal encarregou o oficial Atanagildo Pinto Martins de descobrir um caminho para as Missões; explorando o divisor dos rios Iguaçu-Uruguai, e guiado pelo índio Gongong chega êle aos campos de Vacaria; na volta a Guarapuava descobre os campos de Palmas, sem entretanto, dêles se apossar pela dificuldade de comunicações existentes entre aqueles campos e outros centros.

A ocupação de Palmas só se realiza por volta de 1839-40 quando duas expedições em forma de sociedade, uma organizada pelo Padre Ponciano e por José Ferreira dos Santos e outra dirigida por Pedro Siqueira Côrtes na perspectiva de desbravar novos campos para a expansão das fazendas de gado —, partem de Guarapuava rumo a Palmas. Essas duas expedições se organizam quase simultâneamente, levando consigo todo o gado que puderam reunir. Ignorando os interêsses uma da outra, chegam ambas aos campos de Palmas e lá se instalam. Um ambiente de discórdia se forma entre os dois grupos e a situação ter-se-ia agravado se não os irmanasse o temor aos índios que não os deixavam tranqüilos com seus constantes ataques.

A questão só foi resolvida com a intervenção de dois árbitros, ambos de Curitiba, escolhidos pelos grupos, os quais chegam a Palmas em 1840. Foram, então, por decisão divididos os campos em duas partes, servindo o rio Caldeira de linha divisória; a oeste do mesmo ficariam os componentes da bandeira de Pedro S. Côrtes e a leste os do Padre Ponciano.

A pequena povoação de Palmas, fundada pelo grupo de Pedro Siqueira Côrtes, vai-se aos poucos desenvolvendo; apesar dos ataques constantes dos indígenas, que são finalmente, dominados pelos novos ocupantes da região. Com a fixação de seus conquistadores começa a se desenvolver naqueles campos a criação extensiva de gado de corte. Ad-

quirindo sesmarias nas proximidades de Palmas, os fazendeiros dos Campos Gerais para lá se transferem com seu gado e capatazes.

Pouco depois, isto é, em 1845, o governador da Província toma providências para que se abram estradas ligando aquêles campos com os Campos Gerais e o Rio Grande do Sul.

Assim, em meados do século passado as áreas de campo do estado do Paraná estavam pràticamente povoadas; todavia era uma população rarefeita tendo em vista tratar-se de uma região de grandes fazendas de gado nas quais era empregada mão-de-obra diminuta.

Ao norte do Rio Grande do Sul as zonas campestres correspondiam às antigas reduções jesuíticas abandonadas por mais de um século, até que foram ocupadas por volta de 1827 por luso-brasileiros que se fixaram nos atuais municípios de Soledade e Passo Fundo.

3) *A ocupação das áreas de mata*

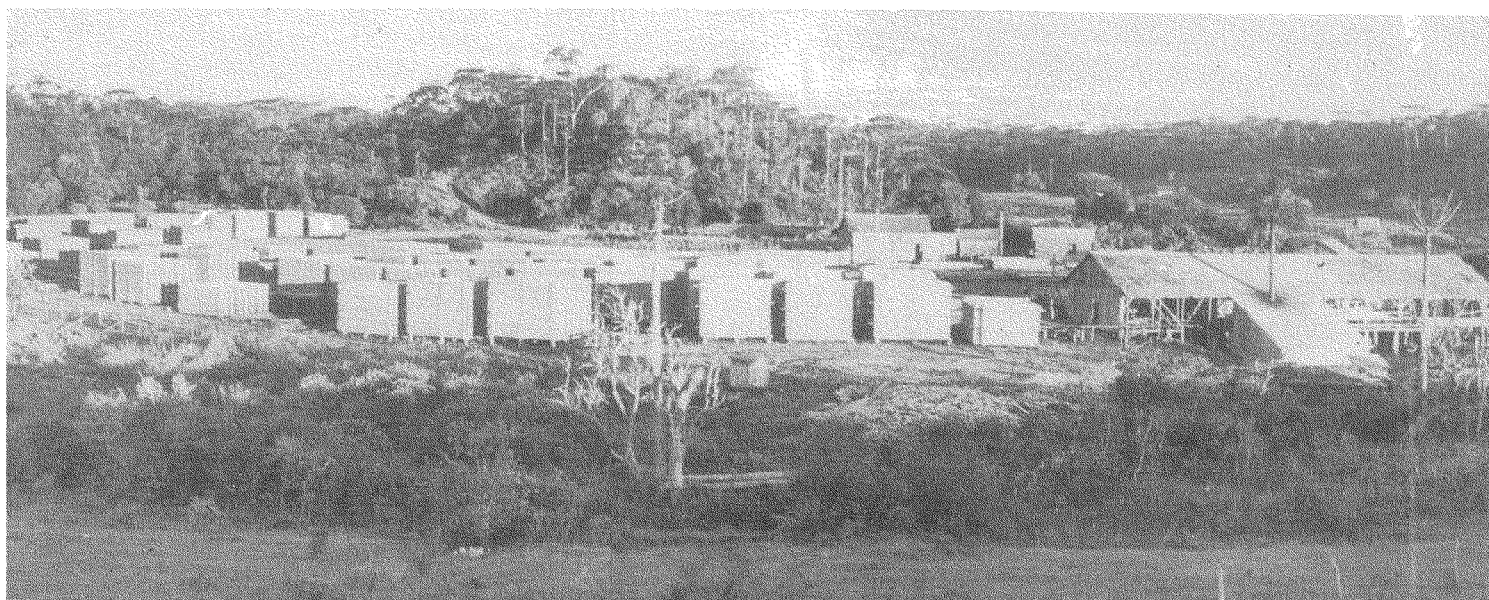
A ocupação das áreas de mata apresenta dois aspectos distintos: um diz respeito a um movimento populacional, mais importante, relacionado com a colonização européia no sul do Brasil, outro diz respeito a uma ocupação inicial das manchas de mata entremeadas com os campos e da orla da grande massa florestal do Planalto, realizada como uma continuação do povoamento luso-brasileiro já tratado na zona de campos.

As primeiras penetrações nas manchas de mata e na orla florestal do Planalto são realizadas por grupo de "bugreiros" homens destemidos e ferozes que, na calada da noite, penetravam na floresta para atacar e massacrar os selvagens, sobretudo os Botucudos e Caingangs que nesse tempo dominavam aquela parte do Planalto refugiados nas manchas de mata, donde saíam para atacar os tropeiros nas estradas dificultando assim, o contato entre as diversas zonas campestres ocupadas.

No massacre feito pelos "bugreiros" só se poupavam as crianças que, na maioria das vêzes, eram enviadas às diversas fazendas. Só assim foi conseguido o afastamento dos selvagens das proximidades dos campos. Os que viviam nas cercanias de Lajes, refugiaram-se na borda do planalto até que mais tarde, foram aldeiados no pôsto Duque de Caxias hoje município de Ibirama.

Com o desaparecimento dos indígenas dessa zona puderam os luso-brasileiros avançar com o povoamento pelas faixas de mata vizinhas aos campos, delas se servindo como refúgio ao gado nos meses de inverno.

Mais tarde são os caboclos que aí se instalam com uma pequena agricultura nômade de subsistência e uma criação de porcos que serviu de abastecimento às zonas de campos.

Ao longo dos caminhos que ligavam entre si as manchas de campo, e nos quais se estabeleceram mais tarde, as vias definitivas de comunicação, vai se alastrando o povoamento.

Município de Lajes — Santa Catarina *(Fotos C.N.G. 8 469/8 470 — T.J.)*

Vista da Serraria de Estreito e demais dependências em meio de uma grande área de pinheiros, na zona de Lajes.

A presença das serrarias junto aos pinheirais, é um dos aspectos mais freqüentes da área de mata do planalto de Lajes. Elas geralmente, instalam-se em terrenos arrendados, permanecendo na região durante 10, 15 e, às vêzes, 20 anos até o esgotamento total do pinhal, quando então a serraria se transfere para outro local, a fim de explotar outra reserva de araucárias.

No "quadro da Serraria" ou área destinada a instalação da mesma, vê-se o barracão onde a madeira é trabalhada, as casas onde habitam os empregados e, ao lado do barracão, pilhas de madeira já beneficiada, sob a forma de pranchas e vigotes.

Em segundo plano observa-se na clareira aberta com a derrubada dos pinheiros as casas dos "toreros" e dos "boiadeiros estalera" designações que recebem na região aquêles que se dedicam ao trabalho da extração do pinho; e por último, a mata de araucária. *(Com. L.O.)*

Município de Garibaldi — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8619 — T.J.)*

Próximo à estrada Farroupilha — Garibaldi eucaliptal com feixes de lenha já prontos, esperando pelo transporte. O reflorestamento com eucaliptos é praticado ao longo de tôda essa estrada que passa pelo divisor Cai-Taquari. *(Com. M.F.T.C.)*

A ocupação dessas manchas de mata, a oeste dos campos do Brasil Meridional, é feita de maneira irregular, em núcleos isolados. É mais uma ocupação espontânea, resultando em um povoamento instável e disperso.

O Estado não acompanhava a demarcação das terras, os caboclos, à sua revelia, se refugiavam nas matas, exploravam-nas e, depois de esgotarem seus solos, se transferiam para outras terras devolutas do govêrno ou de particulares.

No Paraná, os principais pontos de partida do povoamento do sudoeste do estado foram Guarapuava e Palmas, à volta dos quais pouco progrediu o povoamento de 1850 a 1900. Muito embora não tivesse havido um povoamento organizado, as penetrações exploradoras para o sudoeste do estado, prepararam caminho para as correntes povoadoras que para lá se dirigiram, anos mais tarde.

II — *Povoamento das Regiões da Campanha, Missões, Depressão Central e Serra do Sudeste*

O povoamento do Rio Grande do Sul apresenta certas particularidades que o distingue dos demais estados brasileiros.

Nêle, não foi a linha de costa a primeira a ser ocupada, nem teve ela o mérito de propagar o povoamento. Apresentando condições naturais de certo modo hostis à ocupação humana, o litoral rio-grandense não atraiu os primeiros colonizadores. Na expansão do povoamento foi a rêde de navegação interior, formada pelos rios Jacuí-Vacacaí e lagoas dos Patos e Mirim que desempenhou o papel mais saliente.

O estado mais meridional do Brasil não captou logo nos primeiros tempos as atenções colonizadoras da metrópole portuguêsa. Sòmente no século XVIII o interêsse será despertado, passando a

região a figurar no quadro econômico da Colônia e a prioridade no povoamento do Rio Grande do Sul coube à região que nos propuzemos estudar.

Seguindo-se as doações de sesmarias realizadas a partir de 1733 observa-se o alastrar-se da onda povoadora pela terra gaúcha, onde o elemento essencial de expansão foi a estância, grande propriedade dedicada à criação. Com o surto das estâncias dá-se a fixação da soberania portuguêsa. Mais uma vez em terras brasileiras a criação de gado será de capital importância na expansão do povoamento, constituindo a base econômica da colonização do extremo sul.

É bem verdade que tentativas coloniais foram também efetuadas na região, mas será óbvio acentuar que sua importância foi diminuta, mormente se comparada com outras regiões do Estado, como por exemplo, com a da Encosta. Enquanto lá a ocupação foi feita tendo por base a pequena propriedade explotada por colonos europeus e seus descendentes, aqui o povoamento foi feito por elemento luso-brasileiro, apoiado na grande propriedade pastoril.

As condições naturais propiciaram tal diferenciação: a região de campos, primeira a ser ocupada, opunha-se à região florestal, só mais tardiamente desbravada. Enquanto a primeira era excelente para as atividades criatórias, a segunda atraía os agricultores.

Excluindo-se a colonização realizada pelo elemento açoriano (iniciada nos meados do século XVIII), as demais tentativas foram realizadas na segunda metade do século seguinte. Os açorianos, a rigor os primeiras colonos que o Estado recebeu, embora tivessem entrado em pequeno número exerceram grande influência na formação étnica do Rio Grande do Sul. Mas, no setor econômico sentiram--se logo atraídos pela pecuária, atividade na época mais lucrativa, abandonando aos poucos a lavoura e uma tradição agrícola de vários séculos.

Graças a sua posição geográfica de pôsto avançado do domínio português no período colonial e do território nacional após a independência, permaneceu o Rio Grande do Sul durante muito tempo com limites incertos e numa situação de grande instabilidade. A linha demarcatória mudava da noite para o dia, segundo os tratados assinados na Europa entre as Corôas Ibéricas. Resultantes dêstes tratados, muitas vêzes, conflitos armados desencadearam-se em território gaúcho, prejudicando sobremodo o desenvolvimento econômico da região. Mas, por outro lado, essas mesmas campanhas militares exigiram uma ocupação estratégica do território com o fito de impedir a expansão espanhola; além disso, as tentativas de demarcação dos tratados, principalmente o de Madri e o de Santo Ildefonso eram acompanhadas pelo povoamento de diversas áreas do Rio Grande do Sul, como também tornaram mais conhecida a geografia da região.

Analisando-se o povoamento da área territorial gaúcha que nos interessa mais de perto, verificamos que apesar da colonização oficial portuguêsa só ter início por volta de 1737, na parte ocidental do estado as missões jesuíticas espanholas desde o princípio do século XVII reduziam o gentio e formavam os Sete Povos das Missões, que tantas discórdias provocariam mais tarde entre as colônias ibéricas. A rigor, a ação dêstes padres espanhóis não influiu de maneira apreciável na formação do Rio Grande do Sul, não representando muito menos um capítulo da história do seu povoamento.

Compreendendo parte dos séculos XVII e XVIII esta fase pode ser considerada o período espanhol do Rio Grande do Sul.

As Missões dos jesuítas dependiam da Província do Paraguai, que era o local de onde partiam as iniciativas dos padres da Companhia de Jesus. Tiveram início as missões na região compreendida entre os rios Paraná e Uruguai e no oeste dos atuais estados do Paraná e do Rio Grande do Sul.

Em 1627 os jesuítas atravessaram o rio Uruguai e, pela primeira vez em terras gaúchas, fundaram a redução de São Nicolau, cêrca de duas léguas acima da foz do Piratini, afluente daquele rio. Aos poucos os indígenas foram se acostumando à vida regular da redução e a São Nicolau do Piratini, outras reduções seguir-se-ão: Nossa Senhora da Candelária (ao norte do Piratini) e a de Todos os Santos do Caaró (na margem direita do Ijuí). Apesar de certos empecilhos como a atitude de alguns indígenas que tentaram destruir a obra da catequese, chegando mesmo ao extremo de martirizar os padres, como o caso do jesuíta Roque Gonzalez, fundador da redução de São Nicolau, a obra da Companhia de Jesus conseguiu um franco desenvolvimento.

Êstes padres jesuítas tiveram o mérito de introduzir as primeiras cabeças de gado no território do Rio Grande do Sul. Penetraram na região

Município de Livramento — Rio Grande do Sul *(Fotos 9 117 e 9 122 — T.J.)*

A vegetação de campinas na chamada Campanha Gaúcha. No local da foto os campos se apresentam numa superfície aplainada de cêrca de 250 m de altitude formada dos lençóis de basaltos. Os solos são em geral rasos, aflorando, por, vêzes, lages rochosas, principalmente, no tôpo das ondulações. (*Com. P.P.G.*)

das Missões por volta de 1634 e, de acôrdo com Aurélio Pôrto, cada redução recebeu 99 cabeças.

Esta idéia de dotar as reduções com os currais tentava evitar a dispersão dos indígenas que se ausentavam freqüentemente em busca de caça e pesca, prejudicando a catequese.

Encontrando boas pastagens em áreas bem extensas o gado propagou-se por todo o território gaúcho. Descendia êle do gado vicentino, isto é, daquele introduzido por Martim Afonso de Souza em São Vicente, em 1533. Algumas cabeças haviam sido levadas para o Paraguai, onde se multiplicaram e, um século depois voltaram mas, desta vez, para o Rio Grande do Sul.

A situação era de franco desenvolvimento quando se apresentaram frente essas reduções os bandeirantes paulistas. Após o saque à redução do Guaíra (no oeste do Paraná) voltavam-se para as reduções do Ijuí e Piratini.

Com essas investidas os aldeamentos jesuíticos foram recuando para o oeste, acabando por reatravessar o Uruguai. Tornou-se, assim, fato consumado a retirada dos jesuítas do território gaúcho e de grande número de índios conversos. Enorme conseqüência adveio desta retirada: a fim de evitar que os bandeirantes se apossassem de algumas centenas de cabeças de gado pertencentes às Missões, foram as mesmas sôltas, dando origem ao gado da Campanha.

Os paulistas depois do ataque, atraídos pelas notícias de riquezas auríferas no interior do país, esqueceram momentâneamente as Missões.

No outro lado do Uruguai, os jesuitas vez por outra transferiam o gado para a outra margem. Aí, na Vacaria do Mar (região ao sul do Jacuí entre o Uruguai e o mar) o gado livre multiplicava-se e avançava para o leste e para o sul.

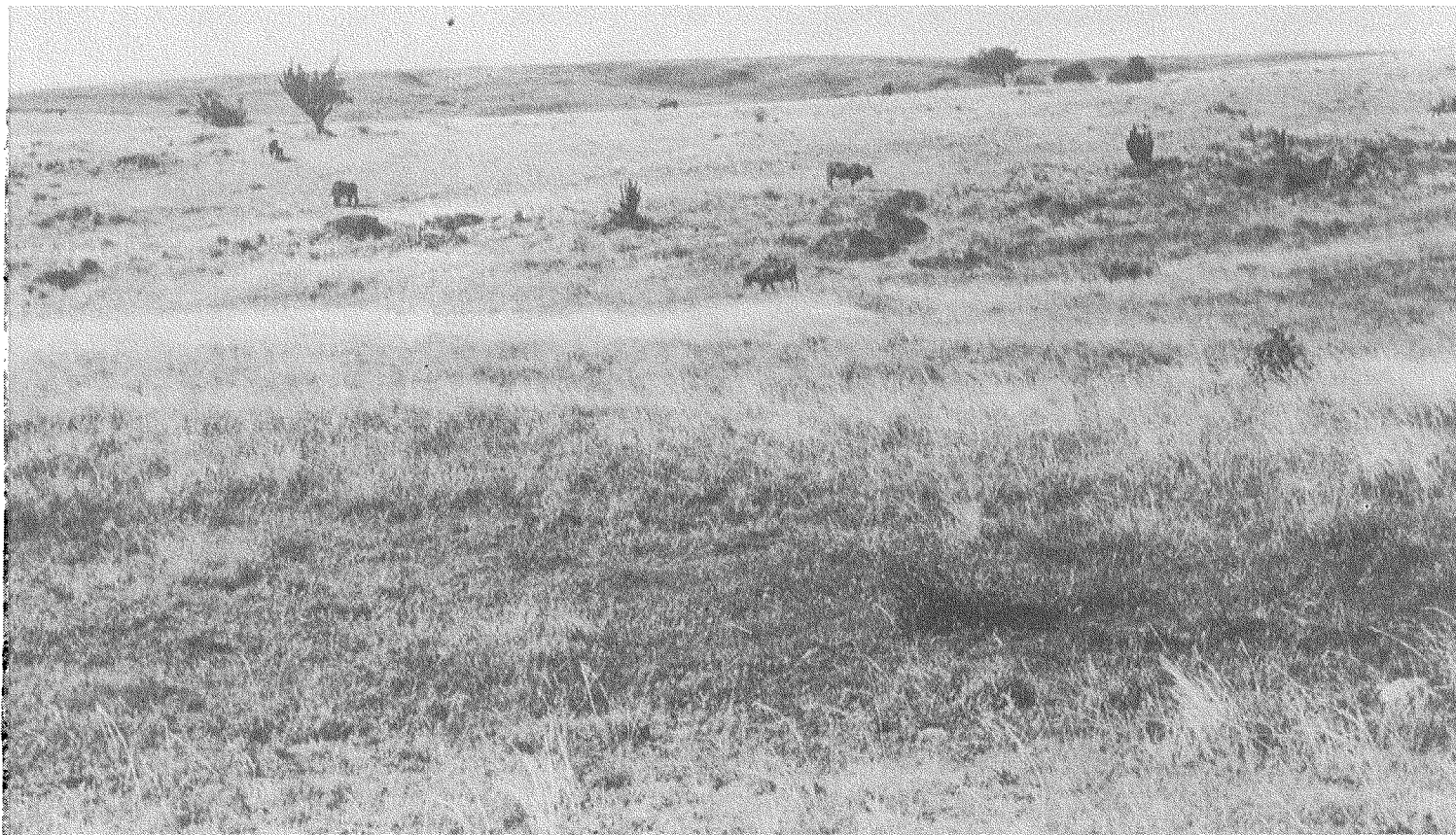
Com boas pastagens e a proibição de matar as vacas, o gado cresceu ràpidamente com o decorrer do tempo.

Sòmente depois de 1687 animar-se-ão os jesuítas a transpor novamente o Uruguai e fundar os célebres Sete Povos: São Miguel, São Nicolau, São Luiz, São Borja, São Lourenço, São João e Santo Ângelo.

O gado foi colocado nas próprias reduções dos índios e graças ao crescimento dos rebanhos criaram uma estância para cada aldeamento. Estas estâncias, que abrangiam territórios enormes chegavam a ter cem mil cabeças de gado.

Em Florêncio de Abreu ("O gado bovino e sua influência sôbre a antropogeografia do Rio Grande do Sul") lê-se "expandindo-se a princípio pelos campos do vale do Jacuí e do seu principal afluente da margem direita, — o Vacacaí, transporia depois o gado as coxilhas de Santana, Serrilhada e Aceguá e penetraria em pleno território da atual República do Uruguai".

Deixemos, agora, as reduções jesuíticas em seu período de apogeu e vejamos o que acontecia com a colonização portuguêsa.

A ocupação efetiva da região em estudo iniciou-se nas primeiras décadas do século XVIII,

Município de Livramento — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 107 — T.J.)*

A oeste de Livramento, observa-se esta paisagem da Campanha, onde os solos muito rasos em terrenos basálticos sustentam uma vegetação com cactáceas. *(Com. P.P.G.)*

Município de Livramento — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 133 — T.J.)*

Belo terraço climático sôbre o rio Ibirapuitã, no município de Livramento. Nota-se de baixo para cima: 1) uma formação arenítica que, no local, varia de 0,5 m a 1 m de espessura; 2) uma camada que varia de 1 a 2 m de espessura constituída de seixos de fragmentos rochosos em placas; parte do material é rolado, observando-se seixos de quartzo e de ágatas; 3) uma camada de terra preta de 1 m de espessura.

Êste terraço é elemento importante para estudo da variação climática no Rio Grande do Sul. *(Com. P.P.G.)*

através concessões de sesmarias na região conhecida por campos do Viamão, área de topografia plana, coberta de vegetação rasteira e limitada ao sul pela lagoa dos Patos e, ao norte, pela escarpa da serra Geral, quando esta muda bruscamente de direção para oeste.

Os contemplados eram homens de Laguna e chegavam acompanhados de suas famílias, visando estabelecerem-se, portanto, de modo definitivo. Atraídos pelo gado selvagem, os habitantes dessa vila serão os verdadeiros fundadores do Rio Grande do Sul, pois foram os primeiros a fundar suas estâncias.

Laguna era nos primeiros anos do século XVIII o último estabelecimento português no litoral brasileiro, permanecendo o restante inteiramente desconhecido. Destoando do litoral em seu conjunto, a costa riograndense inhóspita e vazia não havia atraído colonizadores. Arenosa e baixa não oferecia por si condições favoráveis ao estabelecimento definitivo. A falta de atrativos aumentava ainda mais, visto o centro econômico da Colônia estar localizado mais para o norte: a princípio no Nordeste, com o ciclo da cana-de-açúcar e posteriormente, na região central de Minas Gerais, com o ciclo da mineração.

As fronteiras entre os domínios portuguêses e espanhóis, no sul, eram pràticamente desconhecidas, pois todo o território a leste do Paraná e compreendido entre o Rio da Prata ao sul e o paralelo de 26° ao norte permanecia desconhecido, devido em parte ao período durante o qual as Corôas Ibéricas estiveram reunidas, período êsse que se estendeu de 1580 a 1640.

Após a restauração, lògicamente Portugal interessou-se pelas plagas sulinas de sua Colônia, tomando uma iniciativa em 1680, que terá grandes repercussões no povoamento do Rio Grande do Sul, mormente na região em foco: a Metrópole resolveu tomar posse da outra margem do Rio da Prata, criando a Colônia do Sacramento. Embora os portuguêses terminassem por perdê-la, a Colônia teve em parte o grande mérito de fazê-los conquistar o território localizado mais para o norte, pois tornou-se premente a necessidade de abrir uma comunicação entre Laguna e a Colônia e tornar efetivo o povoamento da zona intermediária.

A ocupação efetiva dos campos do Viamão foi precedida e preparada pela chamada expedição de João de Magalhães, mandada organizar pelo governador de São Paulo, com a finalidade de garantir a posse do Rio Grande e a liberdade de comunicação entre Laguna e a Colônia do Sacramento. Essa expedição de 1725 não originou um núcleo de povoamento estável, permanente, mas abriu caminho para as futuras incursões dos lagunenses, que visavam dar caça aos rebanhos de gado alçado das estâncias missioneiras. O caminho seguido de início fazia-se através a estreita faixa de terra entre a serra e o mar, grandes extensões arenosas sucedidas por lagunas em direção ao interior. Logo depois, em 1727 o Govêrno Português mandou abrir uma comunicação por terra entre São Paulo e o atual Rio Grande do Sul, através da serra, o chamado "caminho do gado", que visava fácil trânsito de tropas desde o Prata até as Minas Gerais.

Esta fase do comércio do gado não podia favorecer uma ocupação permanente do território, visto ter caráter transitório. Utilizavam as invernadas durante o tempo que delas careciam, mas não possuíam absolutamente nenhuma espécie de posse sôbre as mesmas. A ocupação era temporária e o que servia para dar um certo direito sôbre as invernadas eram os currais nelas instalados. Nesta primeira fase o Rio Grande de São Pedro era simplesmente um território de trânsito.

O povoamento efetivo, como já nos referimos, inicia-se quando aquêles homens de Laguna acompanhados de suas famílias, em 1733, procuram as coxilhas e os vales do Viamão. Várias causas contribuíram para êsse êxodo. Entre elas a existência de imensas áreas territorais sem dono e as notícias que corriam da fertilidade daquelas terras. Ao lado dêstes atrativos a propaganda feita pelo Govêrno português, interessado em povoar a região. Entretanto, mais do que tudo atraiu os homens de Laguna a situação próspera em que se encontravam aqueles que comerciavam com o gado.

As primeiras estâncias adensaram-se de preferência nos arredores de Viamão mas, com o decorrer do tempo, multiplicar-se-ão desde a região do Tramandaí até o canal do Rio Grande. Com estas estâncias deu-se uma grande transformação no panorama econômico que até então vigorava.

O general João Borges Fortes in "Rio Grande de São Pedro" escreve que "transforma-se assim a economia privada e pública: desaparecem as invernadas para darem lugar às estâncias. A vida do continente se encaminha definitivamente com a criação da propriedade territorial que as cartas de sesmarias reconhecem e confirmam a partir dêsse ano de 1733". E, mais abaixo, "êste segundo es-

tágio é o definitivo, corresponde ao surto das estâncias, com a fixação da soberania portuguêsa, a legitimação da propriedade territorial e a radicação das famílias nas terras recém-ocupadas".

A instabilidade reinante no Rio da Prata, contribuirá também para incrementar o povoamento sul-riograndense, pois tornava-se urgente garantir a posse do território que ficava ao norte da região platina.

Diversas medidas foram tomadas pelo Govêrno português com esta finalidade. Entre elas aparece uma de grandes repercussões para o povoamento do Rio Grande — o "Bando de 20 de maio de 1736" do Conde de Sarzedas (citado em Borges Fortes "Rio Grande de São Pedro") — "tôda a pessoa que quiser com a sua família ou por si povoar o Rio Grande de São Pedro da mesma campanha, desta parte lhe darei as sesmarias que pedir para se situarem e haverá as graças, liberdades e isenções que são prometidas aos povoadores, no que tudo conseguirão grandes conveniências pelo muito que aquelas prometem, fazendo também serviço a S. Mgde".

As concessões foram feitas e o povoamento na região dos Campos de Viamão, do Guaíba para leste, cada vez ia se adensando mais. O Gravataí, que a princípio constituía o limite setentrional das novas estâncias, foi atravessado e os campos compreendidos entre êle e o rio dos Sinos se repartiram. Em 1740 já haviam duas estâncias na margem esquerda do Caí. O crescimento da população foi tão rápido na região do Viamão que, nesse mesmo ano, já se iniciava a construção de um templo onde os atos religiosos passariam a se realizar. Até então eram dependentes da igreja de Laguna. Quando ficou pronta tornou-se a tradicional Capela do Viamão.

Quando os campos ao derredor já estavam ocupados, o Caí foi atravessado e os povoadores procuravam a margem do Taquari. Tôda essa corrente que se infiltrava pelo interior irradiava-se a princípio de Viamão e mais tarde também do Rio Grande de São Pedro (povoação fortificada fundada por Silva Paes na margem direita do sangradouro da lagoa dos Patos); todo êste avanço rumo ao interior não seguia nenhum plano, era puramente espontâneo.

Uma nova feição tomará o povoamento do Rio Grande do Sul, nos meados do século XVIII, com a vinda dos casais açorianos. Sempre com o objetivo de assegurar a posse efetiva dessas terras, o Govêrno português deliberou realizar tal colonização. Êstes açorianos, embora tivessem entrado em pequeno número, tiveram grande influência na formação étnica do Rio Grande do Sul, apesar de não terem transmitido, como já foi dito, a tradição agrícola de que eram possuidores. Aconteceu justamente o inverso: atraídos pela atividade mais lucrativa da época êstes elementos foram aos poucos se transformando em criadores. Vantagens especiais foram instituídas a fim de garantir a vinda dêstes colonos. Assim, cada casal teria para cultivar um quarto de légua em quadra. Cada 60 casais ficariam agrupados e deveriam levantar suas casas de modo a formar núcleos de futuras cidades. Receberiam, além disso, ferramentas e uma ajuda de custo em dinheiro.

Segundo narra a tradição os primeiros casais dos Açores que se localizaram em terras gaúchas estabeleceram-se em Capela Grande, em 1742. Como houvesse necessidade de um pôrto, outros tantos casais foram para as proximidades do Guaíba e estabeleceram-se no Morro de Sant'Ana e foi chamado o pôrto do Viamão. Mais tarde passou o nome para Capela de São Francisco do Pôrto dos Casais e, mais tarde, Pôrto Alegre.

Por essa época, os campos entre o Caí e o Taquari continuavam a ser divididos em estâncias. Em 1750, o Taquari foi atravessado e teve início a ocupação da sua margem direita, primeiramente junto a sua foz no Jacuí. Nessa época, o Jacuí, que era costumeiramente denominado de Guaíba, assistia a uma expansão das sesmarias em sua margem.

Ainda nesse mesmo ano, como é sabido, foi assinado um tratado entre as nações ibéricas — o tratado de Madri que, apesar de prejuízos trouxe também grandes benefícios ao povoamento dessa área. A linha divisória seria traçada de tal maneira que a Espanha ficaria com a Colônia do Sacramento e Portugal com os Sete Povos das Missões; teria início na foz do arroio Chuí e seguiria até suas nascentes no monte Castilhos Grande, daí em linha reta para a Serra por cujos pontos mais altos seguiria até as nascentes do rio Negro e Ibicuí, subiria por êste até ao Uruguai, pelo qual continuaria até a embocadura do Peperi.

No intuito de regularizar os seus limites, tornando bem claros os domínios de cada nação, a região interior passou a ser conhecida e foram abertas as primeiras estradas na Campanha.

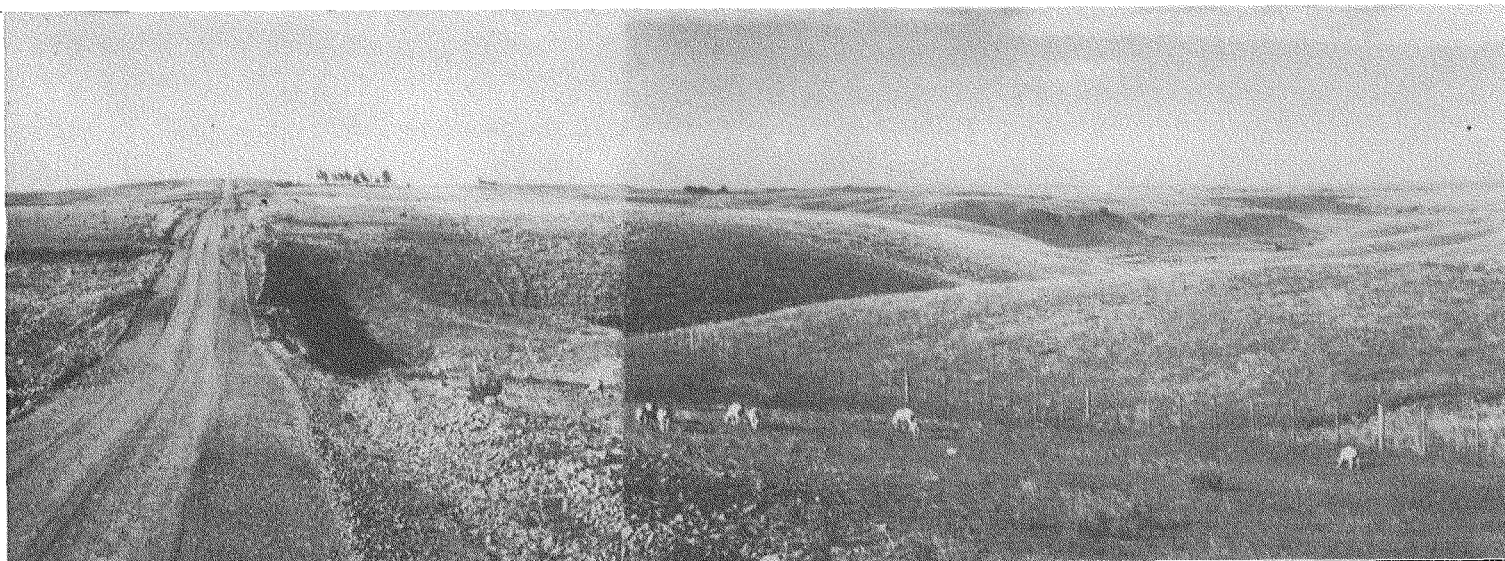
Interessando-se vivamente pelos caminhos fluviais organizou Gomes Freire (representante português na demarcação dos limites), a linha de penetração pelo curso da lagoa dos Patos, pelo Guaíba e pelo Jacuí, de modo a poder atingir ràpidamente as terras das reduções. Isto porque o tratado de Madri não teve boa recepção entre os índios missioneiros, chegando mesmo à guerra que se denominou de Guaranítica. Organizando essa linha de penetração Gomes Freire teve que procurar elementos para defendê-la. Assim, deu ordens para preparar armazéns para o abastecimento das tropas em Santo Antônio e em General Câmara; no Rio Pardo fêz construir uma fortaleza, que recebeu o nome de Jesus, Maria, José (mesmo nome do forte do Rio Grande), de molde a proteger a tropa que ia avançar. Êste forte foi construído com o fito de proteger os campos de Viamão das investidas guaranis, servindo o território do hoje município de General Câmara, como intermediário entre o estabelecimento militar e os campos de criação. Para assegurar a manutenção da linha de comunicações, era preciso também o concurso de habitantes que se fôssem colocando ao longo da linha seguida pelas tropas. Desde que chegou ao Rio Grande em 1752, Gomes Freire de Andrade, primeiro comissário do rei de Portugal, tentava atrair povoadores para o sul, principalmente os que deixavam a Colônia e os casais açorianos que aqui chegavam. Seguindo, então, a Gomes Freire, estancieiros transpõem o rio Pardo e estabelecem-se na região de Pederneiras. Caminhando em direção ao passo do Jacuí dirigiu uma regular corrente de açorianos, principalmente para a margem esquerda dêste rio. Muitos açorianos são instalados perto da povoação de Rio Pardo.

As sesmarias iam sendo concedidas e a região se povoando. Muitos soldados que haviam chegado com o exército da demarcação, trocavam os hábitos militares pela vida de criadores. Com o passar do tempo Rio Pardo vai crescendo e chegará o momento de se constituir em importante centro de progresso, graças em parte à presença do Regimento de Dragões.

O Governador do Rio de Janeiro usa, então, de irrestritos poderes e concede e regulariza tôdas as ocupações de terra e semeia as sesmarias por tôda a região desde o Tramandaí ao Chuí e do Atlântico ao Jacuí.

Os portuguêses, logo após a vitória de 1757 sôbre os missioneiros e com o fito de enfraquecer sua resistência, trataram de transferir para perto de Viamão, 600 famílias de índios que fundaram assim a Aldeia dos Anjos. Essa Aldeia dos Anjos seria mais tarde Gravataí. Para as terras de Cachoeira dirigiram-se também vários criadores e parece provável a ida de alguns açorianos, dedicando-se êstes à lavoura.

A invasão do Rio Grande pelas tropas do governador de Buenos Aires (D. Pedro Ceballos), em 1761, trouxe inúmeras conseqüências ao povoamento rio-grandense. A primeira foi uma maior concentração da população nas áreas já ocupadas e a segunda foi o estabelecimento de novas estâncias em regiões até então desabitadas.

Com essa invasão deu-se o abandono voluntário ou forçado de muitas terras, fugindo a população para o norte do Canal e, de modo especial,

Municípios de Livramento e Uruguaiana — Rio Grande do Sul *(Fotos 9 125/26 — T.J.)*

Na área situada entre Livramento e Uruguaiana, observa-se estas paisagens que indicam a influência estrutural dos basaltos e um clima menos úmido do que no Planalto Ocidental, situado para o norte. Note-se a disposição topográfica em degraus e os sulcos cortando a superfície do patamar. Solos rasos. *(Com. P.P.G.)*

para o Viamão, onde foi se estabelecer o govêrno. Esta transferência do govêrno da Capitania, de Rio Grande para Viamão possibilitou um maior desenvolvimento de Pôrto dos Casais, pois aproximou dêste povoado os funcionários do govêrno da Capitania, assim como os militares. Mas será sòmente em 1772, graças às determinações do governador José Marcelino de Figueiredo, que a jovem povoação conseguirá desenvolver-se regularmente. Isto em parte graças à desapropriação de uma das três sesmarias que cobriam o atual município de Pôrto Alegre que foi dividida em lotes entre os colonos ilhéus. Quanto ao nome atual aparece pela primeira vez em 1773 com a denominação de Nossa Senhora da Madre de Deus de Pôrto Alegre.

Em 1764 a população de Triunfo foi também bastante acrescida de açorianos do Rio Grande, que fugiam de Ceballos.

Levando-se em conta que quanto mais ocupado fôsse o território mais depressa o inimigo seria expulso, uma das primeiras medidas tomadas neste mesmo ano de 1764, foi a fundação de uma povoação: a de São José do Taquari e do forte anexo (no passo de Tebiquary), destinado à defesa do rio do mesmo nome, caso Rio Pardo fôsse obrigado a ceder perante o inimigo. Foi instalada em parte com os casais açorianos que, desembarcados em grande número no pôrto do Rio Grande aguardavam a formação dos núcleos de 60 casais a que já nos referimos. Esta povoação durante muito tempo permaneceu com fisionomia tìpicamente açoriana (as sesmarias nesta região passam a ser concedidas principalmente em 1780, 1798 e 1800). Devido à situação dessa zona em frente ao inimigo e à localização próxima de Rio Pardo, centro de defesa, tornou-se urgente o seu povoamento, sob pena da região cair fàcilmente em mãos dos adversários.

Outra conseqüência e esta de grandes repercussões no povoamento foi a ocupação das terras ao sul do Jacuí. Até então os luso-brasileiros haviam preferido a margem esquerda daquele rio. A zona da Depressão Central foi desde o início a preferida graças às condições de navegabilidade da rêde do Jacuí e pela sua própria situação geográfica. Por volta de 1774 teve início a ocupação dos campos situados à margem direita do Jacuí e do Guaíba, sendo parcialmente ocupadas as terras localizadas entre o Jacuí e o Camaquã.

Em obra já citada, Borges Fortes nos diz que "os povoadores vão invadindo a região, surgem arranchamentos, ajuntam-se rebanhos e cavalhadas e dentro em pouco estavam estabelecidas estâncias garantidoras da posse do terreno e o Rio Grande de São Pedro enriquecia-se daquele soberbo e vasto quinhão de excelentes campos".

Cabe à autoridade militar na zona conquistada Rafael Pinto Bandeira, fazer a partilha das terras e os contemplados serão homens poderosos do Continente, oficiais, funcionários do Estado, colaboradores e amigos seus.

Em 1776 das oito freguezias do Rio Grande, cinco estavam compreendidas na região que estudamos: Viamão, Triunfo, Rio Pardo, Pôrto Alegre, e Santo Amaro. As outras três: São Pedro do Rio Grande, Conceição do Arroio e Mostardas, pertenciam à zona litorânea. Desde 1772 que Capela Grande do Viamão deixara de ser a sede do govêrno do Rio Grande. Passara para Capela de São Francisco do Pôrto dos Casais, que tomou o nome de Pôrto Alegre (18 de janeiro de 1773), sob a invocação de Nossa Senhora Madre de Deus.

O tratado de Santo Ildefonso (assinado em 1777) pôs fim à guerra entre as duas nações européias, fazendo cessar as lutas com a expulsão dos espanhóis das terras do Rio Grande do Sul. Por êle Portugal recuperou a ilha de Santa Catarina (que chegou a ser tomada por Ceballos) e a maior parte do Rio Grande do Sul; quanto à Espanha ficou com as Missões e a Colônia do Sacramento.

Vejamos os limites estabelecidos pelo tratado de Santo Ildefonso (Alcides Lima — História Popular do Rio Grande do Sul) "a linha espanhola principiaria à foz do Chuy, sôbre a costa, onde se erguia o forte de São Miguel, que ficaria de dentro. Seguindo daqui para a margem da Lagoa Mirim, ia demandar as nascentes do rio Negro, que, com os outros rios que corriam para o Prata, ou para o Uruguai abaixo do Peperiguaçu se assinava à Espanha. O Rio Grande com a Lagoa dos Patos seria de Portugal, seguido os limites do Brasil por êste lado da extremidade sul daquela lagoa ao arroio Tahim, e pela margem da lagoa Mirim em linha reta até ao mar. Pela terra dentro costearia a linha a margem da lagoa Mirim, até a primeira corrente do lado do Sul, que mais perto ficasse do forte português de São Gonçalo e subindo então o riachão, seguiria as cabeceiras das águas que correm para o Rio Grande e o Jacuí, até passar as vertentes do Ararica e Covacuhy, do lado dos portuguêses, e do Piratini e Ibiminido dos espanhóis. Daqui se tiraria uma linha que por um lado cobrisse os estabelecimentos portuguêses até a bôca do Peperiguaçu e pelos espanhóis, e as Mis-

sões do Uruguai que ficariam como então se achavam".

Por êste tratado adquirimos nova e considerável extensão de campos desde o São Gonçalo pelo curso do Piratini acima.

É ainda Borges Fortes que nos diz que "realizada a recuperação do território que nos fôra arrebatado, foi restituído aos seus antigos donos os campos de que tinham sido despojados pelo invasor inimigo e procedeu a larga distribuição dos que se achavam devolutos ou abandonados. E, como a vitória nos desse também o domínio sôbre a bacia do Piratini os campos dessa região entraram na partilha das sesmarias".

Podemos dizer que por volta de 1780 tem início uma nova fase no povoamento do Rio Grande do Sul e esta bem mais dinâmica que a anterior.

Por meio de um edital publicado a 1.º de janeiro de 1780 o governador José Marcelino de Figueiredo convoca aquêles que desejassem terras ao sul do rio Jacuí. Desta forma muitos requerimentos são apresentados e muitos proprietários passam a ter posse legal de propriedades. As posses sôbre os campos são regularizadas até as margens do rio Vacacaí.

Muitos elementos novos chegam nesta época e entre êles o fundador da primeira charqueada à margem direita do rio São Gonçalo — o cearense José Pinto Martins. Esta charqueada teve um papel muito importante pois foi a primeira semente da hoje grande cidade de Pelotas e da indústria do charque no Rio Grande do Sul.

Muitos outros seguirão o exemplo de José Pinto Martins, fundando estabelecimentos saladeiros nas terras que margeiam os arroios Pelotas, São Gonçalo, Santa Bárbara.

Naquela época preparava-se o charque por maneira assás rudimentar. O estabelecimento, destinado a êsse fim, possuía simples construções de galpões de sapé, varais para a sêca da carne desdobrada, salgada, e algum tacho para a extração da gordura dos ossos através de fervura em água. O sal proveniente do Reino só era utilizado na salgação da carne. O couro, secava ao sol, o sêbo era lavado, pôsto depois em varais e finalmente era colocado em formas de madeira. Os ossos eram empilhados e posteriormente queimados.

Em 1780 já existiam as seguintes freguezias: São Nicolau (Cachoeira), Santo Amaro e Nossa Senhora do Rosário (hoje cidade do Rio Pardo) na província de Rio Pardo. Na província do Viamão se compreendia a vila de Pôrto Alegre, sede do govêrno e as freguezias de Viamão, Nova (Triunfo), São José (Taquari), Anjos, Santo Antônio e Santa Ana.

No Camaquã duas novas freguezias estavam projetadas: Caçapava e São João Batista.

Em tôrno dêsses núcleos que acabamos de ver dominava soberana a estância.

Em território riograndense por essa mesma época existiam outras freguezias como Nossa Senhora de Oliveira de Vacaria e de São Francisco na província de Cima da Serra enquanto que na província do Rio Grande havia além da vila de São Pedro as duas freguezias de Mostardas e a do Estreito, cogitando o governador de uma nova povoação na região de Pelotas, esta, portanto, dentro da região em estudo.

Como se vê em 1780 o "Continente" estava dividido em quatro províncias: Rio Grande, Viamão, Rio Pardo e Vacaria ou Cima da Serra.

Graças aos trabalhos demarcatórios do tratado de Santo Ildefonso, iniciados em 1784 e interrompidos em 1797, mais um bom número de sesmarias alastraram-se nos campos meridionais, surgindo também embriões de futuras cidades.

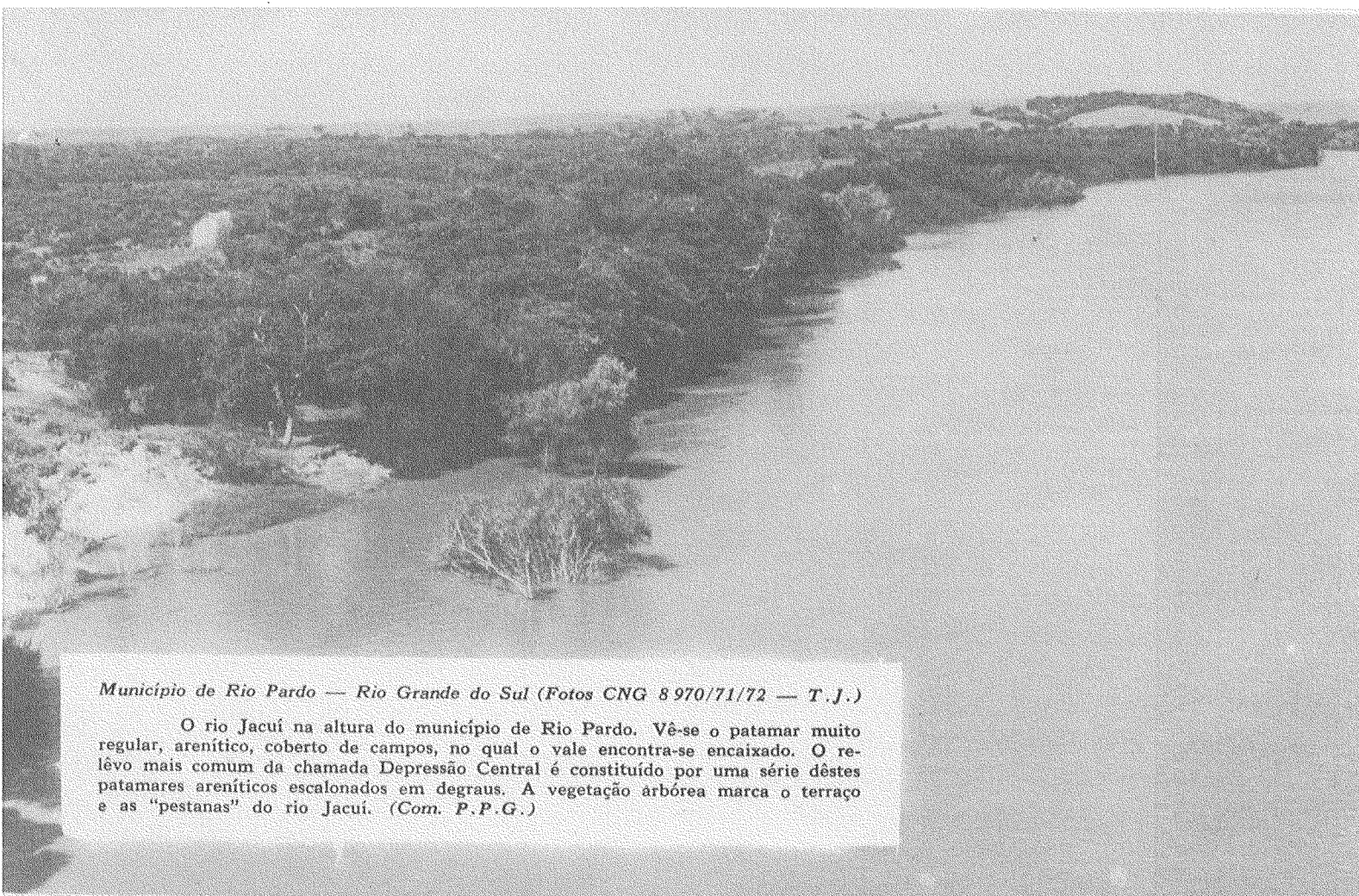
Assim, no local denominado Monte Grande a comissão demarcadora portuguêsa estabeleceu o seu acampamento, o que deu origem à importante cidade de Santa Maria da Bôca do Monte.

Neste local permaneceria êle por muito tempo, afim de serem concluídos os trabalhos de gabinete relativos à demarcação. Foram levantados quartéis, depósitos de material e ranchos, para moradas de oficiais e membros da expedição.

Próximo ao acampamento começaram a se estabelecer os estancieiros das redondezas e também alguns índios, sendo aí levantada uma capela. Quando em 1801 foi dissolvida a Comissão Demarcadora de Limites, Santa Maria deixou de ser um acampamento para se transformar num povoado.

Passa o tempo e os campos marginais dos caminhos que levam a Monte Grande vão se povoando, surgindo as sesmarias do Vacacaí, do Santa Bárbara, do São Sepé, do Cambaí, do Vacacaí-Mirim e do Arenal.

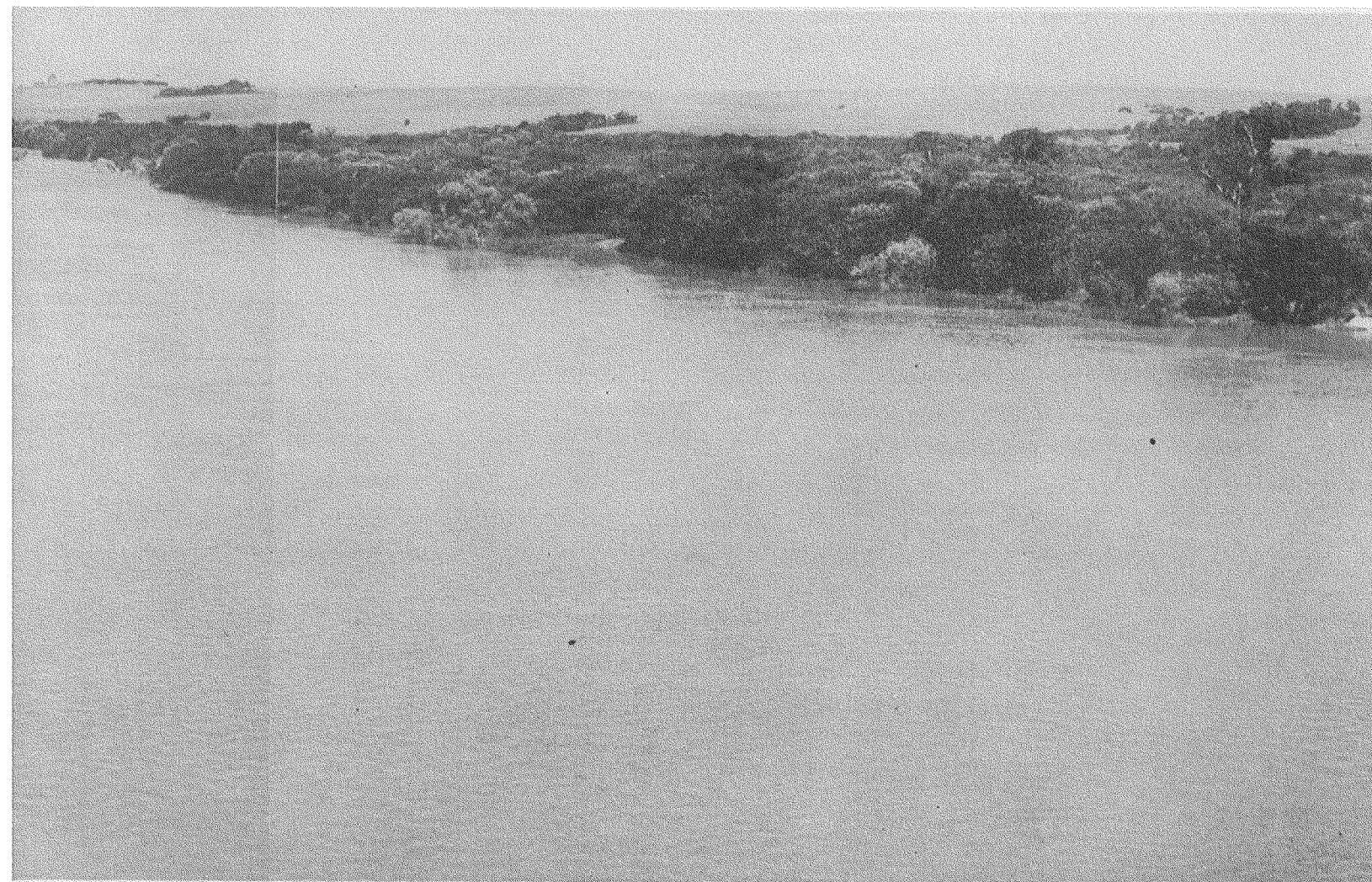
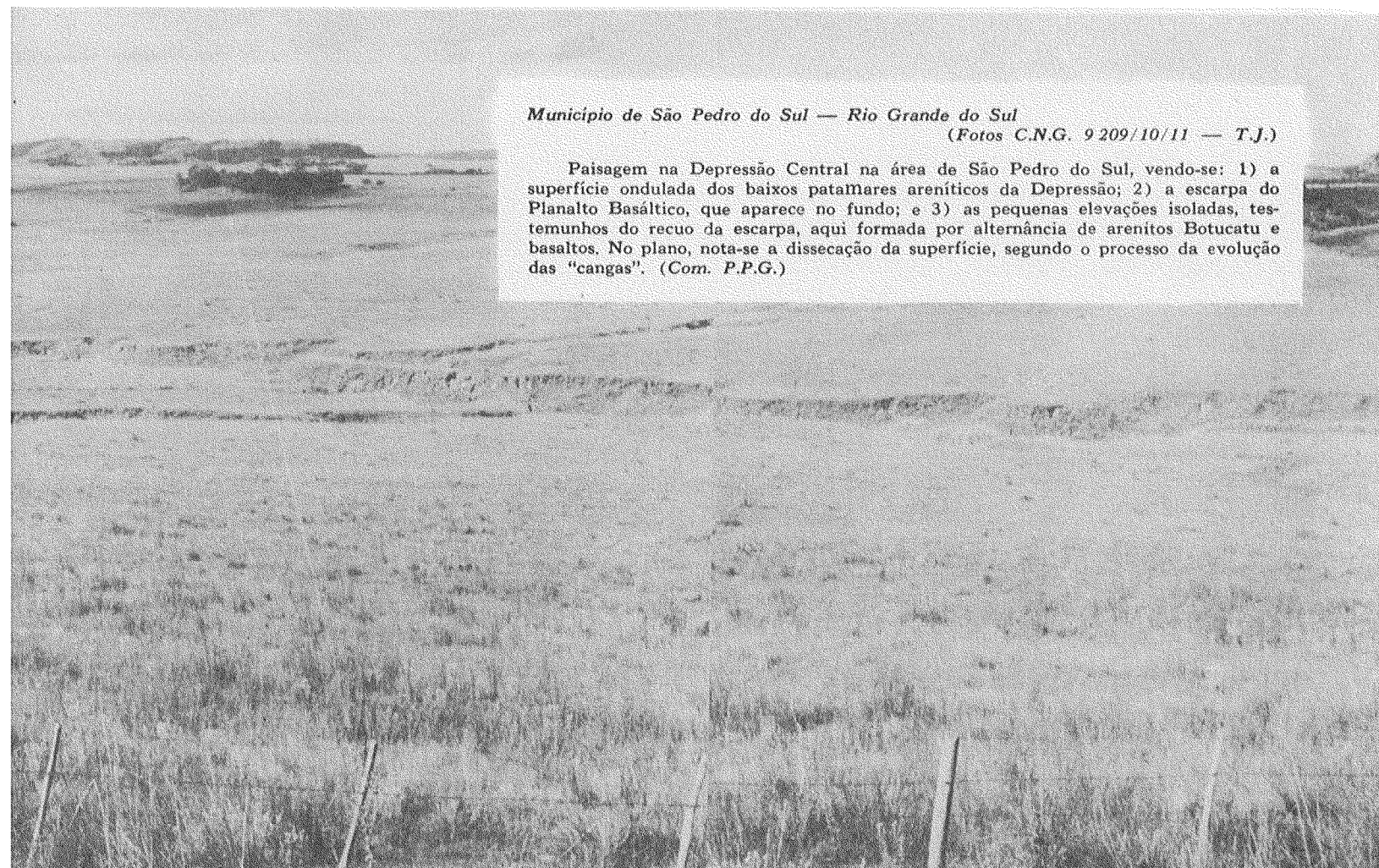
Na direção do extremo sul as estâncias se estendem até as pontas do Jaguarão e Camaquã-Mirim.

Para os lados das serras de Piratini e Cangussu formaram-se núcleos espontâneos em grande

Município de Rio Pardo — Rio Grande do Sul (Fotos CNG 8 970/71/72 — T.J.)

O rio Jacuí na altura do município de Rio Pardo. Vê-se o patamar muito regular, arenítico, coberto de campos, no qual o vale encontra-se encaixado. O relêvo mais comum da chamada Depressão Central é constituído por uma série dêstes patamares areníticos escalonados em degraus. A vegetação arbórea marca o terraço e as "pestanas" do rio Jacuí. *(Com. P.P.G.)*

Município de São Pedro do Sul — Rio Grande do Sul

(*Fotos C.N.G. 9 209/10/11 — T.J.*)

Paisagem na Depressão Central na área de São Pedro do Sul, vendo-se: 1) a superfície ondulada dos baixos patamares areníticos da Depressão; 2) a escarpa do Planalto Basáltico, que aparece no fundo; e 3) as pequenas elevações isoladas, testemunhos do recuo da escarpa, aqui formada por alternância de arenitos Botucatu e basaltos. No plano, nota-se a dissecação da superfície, segundo o processo da evolução das "cangas". (*Com. P.P.G.*)

parte com remanescentes de antigas famílias açorianas que ainda não se haviam fixado.

Os primeiros povoadores de Piratini foram os açorianos. Por ordem da rainha D. Maria I, o govêrno permutou com José Antônio Alves três léguas de campo que por concessão régia êle possuía no rio Piratini, por uma outra do mesmo tamanho na coxilha de São Sebastião. Dividiram em 48 datas de igual extensão e em nome de S.M. Fidelíssima e por ordem do vice-rei do Brasil, foram concedidas em 1789 a 48 casais açorianos, com a condição de ali residirem e trabalharem.

Ao finalizar o século XVIII achava-se já relativamente povoada a região irrigada pelos rios das bacias das lagoas dos Patos e Mirim; o Jacuí com os seus grandes tributários Vacacaí, Pardo e Taquari, o Guaíba com o Caí, Sinos, Gravataí, o Camaquã, o São Gonçalo, o Piratini.

De 1790 a 1794 também foi concedido grande número de sesmarias na região do Vacacaí, porque não havia absolutamente dificuldades para os povoadores subirem tal rio, visto apresentar condições propícias de navegabilidade para embarcações de pequeno calado e sendo o relêvo desta região relativamente suave.

A rápida guerra de 1801 entre as nações ibéricas no território americano (reflexo das conquistas de Napoleão na Europa), será responsável pela incorporação de novas terras espanholas como a região das Missões Orientais e a região localizada entre o Piratini e o Jaguarão à Corôa Portuguêsa. Lògicamente haverá uma expansão do povoamento nestas direções.

Logo com as primeiras notícias do rompimento de hostilidades na Europa a região do Jaguarão foi invadida e conquistada. O mesmo aconteceu com a região das Missões, onde um grupo armado chefiado por José Borges do Canto e Manoel dos Santos Pedroso conseguiu expulsar os espanhóis. Juntamente com as Missões as terras ao sul do Ibicuí também passaram a fazer parte do nosso território.

Na época da conquista a população dos Sete Povos era de 14 010 índios, assim distribuídos:

São Miguel	1 900
São João	1 600
São Lourenço	960
Santo Ângelo	1 960
São Luiz	2 350
São Nicolau	3 940
São Borja	1 300

Com essa conquista tornou-se necessário a criação de um órgão — a Comandância Geral das Missões a cargo de um oficial de exército, com amplos poderes, inclusive a concessão de sesmarias, que começaram a ser concedidas em 1802.

Datam dêste mesmo ano a concessão de posses nos atuais municípios de São Borja, Itaqui, Alegrete na região que se estuda. (Sòmente em 1814 cartas de sesmarias confirmariam as antigas posses).

Desde 1804 já era solicitada ao príncipe regente a divisão da capitania em municípios com a criação de vilas, dada a enorme dispersão da população.

Em 1807 o Rio Grande foi elevado à Capitania Geral — Capitania do Rio Grande de São Pedro do Sul.

Em 1809 a Capitania, por um alvará (27 de abril) foi dividida em quatro municípios, três dêles interessando a região em foco (o que se observa no mapa da primeira divisão administrativa do Rio Grande do Sul):

1) *Pôrto Alegre* — com as paróquias de Nossa Senhora Madre de Deus, Nossa Senhora da Conceição de Viamão, Nossa Senhora dos Anjos da Aldeia, Bom Jesus do Triunfo.

2) *Rio Grande* — com as paróquias de São Pedro do Rio Grande, Nossa Senhora da Conceição do Estreito e São Luiz de França das Mostardas.

3) *Rio Pardo* — com as paróquias de Nossa Senhora do Rosário de Rio Pardo, Santo Amaro, São José de Taquari e Nossa Senhora da Conceição da Cachoeira.

4) *Santo Antônio da Patrulha* — com as paróquias de Santo Antônio da Patrulha, Nossa Senhora da Conceição do Arroio e Nossa Senhora da Oliveira da Vacaria.

Em 1817 começou o povoamento oficial de Quaraí, com a doação da primeira sesmaria que compreendia o sítio da atual cidade; em Uruguaiana a primeira doação data de 1814; em Santana do Livramento as primeiras foram em 1818.

O povoamento espalhava-se por tôda a costa do Uruguai, até São Borja. Bem ao sul, na região do rio Negro, foram também distribuídas sesmarias. Essa repartição de terras foi intensificada principalmente a partir de 1814. Foram doadas por D. Diogo de Souza e a seguir pelo marquês de Alegrete que, por sinal, doou um número bem

grande de sesmarias nas fronteiras do sul, do oeste e nas Missões.

Núcleos de futuras cidades surgiram também nesta época como Jaguarão, Bagé, São Gabriel, Alegrete. Por outro lado foram elevadas a categoria de vilas: Santo Amaro, Cachoeira e São Luiz.

Com a aceitação do regime constitucional, decorrente da revolução do Pôrto de agôsto de 1820, desapareceu a capitania geral para dar lugar à Província do Rio Grande de São Pedro do Sul.

E, em 1822, Pôrto Alegre que desde 1810 era vila apesar de ser capital da Província, foi elevada a categoria de cidade, sendo a primeira no Rio Grande a ter essa honra, honra essa merecida, pois era patente o seu desenvolvimento. Adquirira uma grande importância comercial, uma vez que havia se constituído em pôrto de escoamento da produção das povoações de Santo Antônio da Patrulha, Conceição do Arroio (atual Osório), Gravataí, Viamão, Rio Pardo, Santo Amaro, Taquari, Triunfo e Cachoeira.

Após tôda uma série de acontecimentos militares e diplomáticos, em 1821, a Banda Oriental havia sido incorporada ao Reino Unido do Brasil, Portugal e Algarves, com o nome de Província Cisplatina.

Dêsse fato resultou a consolidação definitiva da posse sôbre as terras conseguidas em 1801. Sesmarias foram então distribuídas na região entre os rios Santa Maria, Ibicuí, Uruguai e Quaraí.

Em 1828, depois de uma série de batalhas e negociações diplomáticas o Brasil reconheceu a independência da Cisplatina com o nome de República Oriental do Uruguai.

Nossos limites voltam a ser os anteriores à anexação da Cisplatina. O Rio Grande, principalmente em seu trecho meridional, sofreu bastante com a campanha pela independência do Uruguai, pois o adversário penetrou em seu território, chegando a saquear Bagé por duas vêzes, sendo invadido pela fronteira do Jaguarão.

Alguns anos mais tarde, em 12 de outubro de 1851 através um tratado foi estabelecida a linha divisória com a República Oriental do Uruguai pelo rio Quaraí, pela coxilha de Santana, pelo rio Jaguarão e lagoa Mirim, cabendo ao Brasil a navegação exclusiva dêstes rios e lagoa. Sòmente mais tarde, em 1909 é que foi firmado o novo tratado de limites com a república vizinha, a qual foi concedido o condomínio das águas da lagoa Mirim e rio Jaguarão.

Como vemos a ocupação já estava pràticamente realizada nos meados do século XIX. Em pouco menos de um século fôra ocupada a porção meridional do Brasil.

Êsse primeiro período, de ocupação em superfície, pode ser dividido em duas fases: a primeira que se prolonga até as últimas décadas do século XVIII (aproximadamente 1780), caracterizou-se por seguir a direção leste-oeste, isto é, o eixo da Depressão Central, e se processou de uma maneira mais lenta.

Como já nos referimos linhas atrás havia interêsse em incentivar o povoamento nesta zona não

Município de Pelotas — Rio Grande do Sul *(Fotos C.N.G. 8 842/43/44 — T.J.)*

A planície da margem da Lagôa dos Patos na área de Pelotas. Localização de curral em parte mais elevada do terreno. (*Com. P.P.G.*)

só devido às condições de navegabilidade da rêde do Jacuí, uma vez que as vias terrestres eram inexistentes, como também pela sua própria situação geográfica. Era difícil a invasão por mar desta região que se achava defendida por grandes estirões arenosos, entremeados de banhados e lagunas e que possuía uma única saída para o mar — o sangradouro da lagoa dos Patos — onde existia um presídio militar desde 1737 (o presídio do Rio Grande fundado por Silva Paes).

Uma segunda fase teve início por volta de 1780 e vai se caracterizar pelo avanço do povoamento rumo ao sul. O Jacuí será ultrapassado na direção SO e o povoamento intensificar-se-á também para o oeste.

Deu-se nesta fase uma transformação interessante na criação. O gado passou a ser olhado com outros olhos, recebendo maiores cuidados, graças ao estabelecimento das charqueadas em vários pontos, primeiro no litoral e mais tarde também no interior.

A partir dos meados do século XIX assistimos então a uma nova tendência no povoamento da região: não será mais uma ocupação dispersa mas haverá um melhor aproveitamento do território, com o preenchimento dos vazios demográficos.

Assim, êste novo período diferenciar-se-á do primeiro pela continuidade da ocupação. Mas, só terá início quando fôrem abertas estradas na região.

Nessa época também começarão a surgir núcleos coloniais nas áreas de matas existentes; entre os objetivos visados com a criação dêstes núcleos estavam o abastecimento das aglomerações já existentes e que iam tomando vulto (aqui lembramos a pouca importância da lavoura da área em estudo, visto ter como atividade primordial a criação de gado) e a defesa de certas zonas.

Foi por ocasião da guerra do Paraguai, que se tornaram flagrantes as dificuldades da Província no tocante às comunicações. As estradas em certas épocas do ano tornavam-se intransitáveis, e foi o que aconteceu quando o govêrno necessitou de enviar socorros urgentes a Uruguaiana e São Borja, invadidas pelo inimigo.

Assim sendo, a partir de 1870, foram tomadas uma série de medidas referentes a penetração dos trilhos pela terra riograndense, assim como a abertura de algumas estradas de rodagem.

Com essas estradas o povoamento tomou grande impulso, pois a população lògicamente não desprezava as vantagens trazidas por uma via de transporte.

Nas últimas décadas do século XIX a ferrovia atingia alguns municípios da Depressão Central como: Canoas (1874), Rio Pardo e Cachoeira do Sul (1883), Santa Maria (1885 — esta é hoje ponto de convergência das linhas férreas da Serra, Fronteira e de Pôrto Alegre), Cacequi (1890) e da zona da Encosta de Sudeste como Pelotas (1884 — ligação Bagé — Pelotas, continuada mais tarde para Cacequi). Posteriormente chegará a vez da Campanha: Bagé (1884), São Gabriel (1896), Alegrete e Uruguaiana (1907), Rosário do Sul (1909), Livramento (1910) e da zona das Missões: Jaguari (1919), Santo Ângelo (1921), Santiago (1936), São Borja (1938) e São Luiz Gonzaga (1943). Êste impulso dado pela ferrovia irá se repetir por ocasião da abertura de cada rodovia. A população rural irá se concentrando nas proximidades da estrada, e a abertura destas refletir-se-á também no desenvolvimento urbano. A população deixará, então, de ser tão dispersa.

Em 1890 dos quatro centros urbanos mais populosos do Rio Grande do Sul, três estavam localizados em região estudada: Pôrto Alegre que apresentava 44 000 habitantes, Pelotas com 25 000, Bagé com 8 500. Fora da região em foco, aparecia Rio Grande com 14 000.

Indústrias seriam atraídas à região, desde que as estradas possibilitassem o escoamento de seus produtos.

Algumas vêzes serão os estabelecimentos industriais que atrairão os trilhos. Foi o que aconteceu em Quaraí, no princípio do século XX: a importância da pecuária e em especial dos saladeiros, levou os trilhos até lá.

Graças também a inauguração da estrada de ferro o interêsse pela colonização se reacendeu, pois possibilitou o transporte dos produtos coloniais, substituindo em grande parte o transporte por via fluvial.

De tudo que vimos concluímos que o Rio Grande do Sul foi durante várias décadas um verdadeiro acampamento militar. Êste fato refletiu-se no povoamento não só através dos soldados que pediam baixa e se estabeleciam em suas terras, transformando-se em criadores, como também fazendo surgir, pela permanência mais ou menos lon-

ga das tropas em certas áreas, arraiais e capelas que foram as sementes de várias das cidades atuais como Bagé e Alegrete (fundadas em 1811 em virtude das Guerras Cisplatinas, por D. Diogo de Souza).

Essas constantes guerras desestimulavam as atividades agrícolas, incentivando conseqüentemente a criação do gado. As próprias condições naturais atraíam cada vez mais o homem para a pecuária. O relêvo sem grandes obstáculos, as pastagens de boa qualidade, a facilidade de encontrar água eram alguns dos convites sobremodo interessantes aos criadores.

Era tal a abundância de carne que em certas épocas chegou a ser dada em vez de ser vendida. Graças aos desperdícios dos soldados encarregados de arrebanharem o gado para a alimentação das tropas, começou êle a diminuir gradativamente.

A facilidade de subsistência apoiada na carne tirava o estímulo do homem do campo para se dedicar às culturas. Além disso a facilidade com que os governadores, algumas vêzes, doavam e retomavam as sesmarias e a falta de tradição agrícola entre muitos dos que se estabeleciam nestas paragens prejudicavam também o gôsto pela lavoura.

O fato do gado necessitar grandes propriedades, quando criado em regime extensivo, fêz com que a lei que proibia a formação de sesmarias maiores de três léguas fôsse muitas e muitas vêzes violada.

Alcides Lima, em obra já citada, relata medidas tomadas por alguns governadores no intuito de evitar abusos e pôr fim a certas irregularidades que ali se registravam. José Marcelino de Figueiredo, por exemplo, quis obrigar os estancieiros a povoar e cultivar seus campos. Sebastião da Veiga Cabral tornou obrigatória a marcação do gado e uma proporção entre o número de cabeças e a extensão das terras. Mas, os abusos apesar disso continuavam. As propriedades muito extensas iam se formando e algumas vêzes duas, três, quatro sesmarias eram concedidas a um mesmo sesmeiro ou doadas a filhos ainda menores.

Ainda em Alcides Lima (História Popular do Rio Grande do Sul) lê-se: "apesar de terem sido as terras concedidas de um modo arbitrário, contudo elas não foram um impecilho para o desenvolvimento das estâncias. E, já no fim do século passado existiam só na parte sul da capitania, 539 estancieiros".

O povoamento realizado assim à base da criação extensiva impossibilitava uma maior concentração da população. É o que se verifica, ainda hoje, na Campanha, zona criatória por excelência do Rio Grande do Sul.

Por outro lado, atividades de certo modo ligadas à pecuária incrementaram o povoamento em certas áreas — foi o caso das charqueadas.

Ao finalizar o século XVIII os riograndenses compreenderam que a escassês progressiva que se verificava no gado do Noroeste, juntamente com o aumento da população da Colônia, abria ótima perspectiva para o negócio da carne salgada. Assim, por volta de 1780, como já vimos, a população do litoral e da margem ocidental da lagoa dos Patos passou a se dedicar à indústria do charque, o que lhe deu grande impulso.

Por ocasião de nossa independência política os produtos mais exportados do Rio Grande do Sul eram, sem dúvida, os das charqueadas. Estas continuarão a desempenhar importante papel durante o século XIX, prosperando de forma acentuada. Basta dizer que o município de Pelotas chegou a ter 42 charqueadas funcionando simultâneamente e que em Jaguarão, por volta de 1855 existiam nove estabelecimentos com um abate de 41 697 reses. Êsses estabelecimentos foram, muitas vêzes, os responsáveis indiretos pela ocupação de certas zonas, como já vimos no caso de Quaraí.

Concluímos, pois, que foi a pecuária a grande responsável pelo povoamento dessa porção do Rio Grande do Sul, apesar de hoje em dia a população se achar mais concentrada justamente nas zonas de atividades agrícolas mais importantes, como a Depressão Central e a Encosta das serras de Sudeste.

III — *Colonização Européia no Rio Grande do Sul*

1) *As zonas coloniais da Encosta da Serra Geral*

A apreciação das formas de ocupação da terra, dos problemas da estrutura agrária, das diferentes atividades econômicas que caracterizam a área da Encosta no planalto riograndense e poderá ser feita conhecendo-se como se deu a ocupação e a colonização dessa área com elementos europeus não-portuguêses.

Realmente as chamadas zonas da Encosta Inferior e Superior do planalto meridional no Rio Grande do Sul representam uma das áreas mais significativas no que concerne à colonização européia no sul do Brasil.

A necessidade de constituir núcleos demográficos densos, de valorizar terras desocupadas e, ainda, a preocupação militar, levaram o Govêrno Imperial, logo após a independência, a promover a colonização das terras de mata da encosta do planalto riograndense, fazendo vir para aí as primeiras famílias alemãs.

Não era essa a primeira tentativa de colonização empreendida nas terras do extremo sul, pois como foi visto, já com a colonização açoriana tivera o govêrno português o mesmo objetivo, ou seja, acelerar o povoamento e dar expansão às atividades agrícolas, até então muito limitadas pela dominância da atividade criatória, processada de forma extensiva nos campos.

O malôgro dessa colonização feita em núcleos dispersos a partir de 1748 ao longo da faixa litorânea e da Depressão Central, não desanimou as novas tentativas colonizadoras levadas a efeito, mais tarde, na primeira metade do século XIX. Por essa época, já tôda a imensa área dos campos gaúchos fôra ocupada pelos grandes latifúndios criadores, restando a povoar as zonas florestais que, talvez, por sua impropriedade para aquela forma de uso da terra permaneciam virgens da ocupação humana. Sòmente nas suas bordas as áreas florestais eram taladas por pequenas roças ou, então, quando existia erva-mate fazia-se uma penetração periférica para sua coleta.

Os desbravadores e povoadores das matas da encosta riograndense, os autênticos pioneiros do povoamento dessa área foram, assim, os colonos europeus não-portuguêses que superando um sem número de obstáculos e dificuldades, fizeram dela uma das mais expressivas no panorama econômico e demográfico do Rio Grande do Sul. E com êles se processava uma experiência inédita no quadro da estrutura agrária brasileira, moldada até então exclusivamente na grande propriedade, resultante

Município de Santa Cecília — Santa Catarina *(Foto C.N.G. 8 450 — T.J.)*

Grupo de crianças da colonização teuto-brasileira na área de Santa Cecília, Santa Catarina. *(Com. M.F.T.C.)*

da concessão de sesmarias. Com êles se dava a introdução da pequena propriedade familiar de tipo europeu, com suas formas de economia e de povoamento bem característicos.

Como salienta Leo Waibel em *A colonização européia no Sul do Brasil* "o Brasil precisava de novo tipo de colonos, pequenos proprietários livres que cultivassem as terras de mata com o auxílio das respectivas famílias e que não estivessem interessados nem no trabalho escravo, nem na criação de gado. O novo colono deveria ser tanto um soldado como um agricultor, para poder tanto defender sua terra como cultivá-la. Onde poderia ser encontrado êsse tipo de colono? Na Europa, naturalmente; e especialmente na Europa Central, onde soldados desengajados dos exércitos de Napoleão e camponeses pobres oprimidos estavam prontos a emigrar para qualquer país do mundo".

Dêste modo, as primeiras famílias alemãs foram encaminhadas em 1824 para a Colônia de São Leopoldo, criada com a extinção da Real Feitoria do Linho Cânhamo no Faxinal de Courita, na margem sul do rio dos Sinos, a cêrca de 25 quilômetros ao norte de Pôrto Alegre. Nesta primeira fase da colonização o Govêrno Imperial propunha a "dar a cada colono e cada chefe de família uma propriedade de terreno livre e desembaraçado, medido e demarcado com uma área superficial de 160 000 braças quadradas, parte em campo, terras para lavoura e parte em mata virgem".

A colônia, apesar das dificuldades iniciais impostas pelos problemas de ocupação da densa área florestal e pelos ataques freqüentes dos grupos indígenas, logo se expandiu das margens do rio para os patamares e as encostas da serra, de tal modo que dos 126 primeiros alemães chegados, cinco anos após já contava com uma população de cêrca de 5 000 habitantes.

Realmente, gozava ela de facilidades com que não contavam as duas outras colônias germânicas instaladas pela mesma época em terras riograndenses: a de São João das Missões (1825) e a de Três Forquilhas (1826). A primeira, localizada no território das Missões, a grande distância dos centros então povoados, foi extinta já no ano seguinte ao da fundação, pois que a quase totalidade dos colonos a abandonar e a segunda, instalada no sopé da Encosta, nas proximidades de Tôrres, também não se desenvolveu pela distância a que estava de Pôrto Alegre e pelas dificuldades de ocupação da mata.

São Leopoldo, no entanto, gozava de boa situação geográfica pela proximidade de Pôrto Alegre e pela facilidade de comunicações proporcionada pela navegação no rio dos Sinos, o que não só garantia o acesso aos mercados de consumo, como possibilitava o contacto dos colonos com outros grupos humanos.

A instalação de atividades agrícolas na área da colônia foi acompanhada já desde 1825 pelos primeiros estabelecimentos industriais, dos quais se destacavam os curtumes instalados por alguns fabricantes de couros então imigrados. Dêste modo, desde cêdo se estabeleceu na colônia êsse ramo industrial que é hoje uma das maiores fontes de renda do município de São Leopoldo.

A sua destinação industrial já se prenunciava com a instalação, também nos seus primórdios, de moinhos de trigo, fábrica de sabão, engenho para lapidação de pedras, oficinas de obras de chifre e uma incipiente oficina de tecelagem. Assim é que a tradição artezanal de alguns imigrantes apoiada pelo seu espírito de iniciativa, pôde precocemente instalar em São Leopoldo uma atividade industrial que favorecida, sem dúvida, pelo fato de sua posição geográfica favorável, a fêz hoje um dos principais centros industrias do Rio Grande do Sul.

Já nas primeiras décadas a colônia se tornava também o maior celeiro de aprovisionamento de Pôrto Alegre através da navegação no rio dos Sinos feita por pranchões construídos na própria colônia.

Quando a Capela Curada de São Leopoldo foi elevada à vila, em 1846, a colônia já se expandira por "picadas" abertas na "costa da Serra" e em 1851 ela já abrangia uma área de 80 léguas quadradas, 18 linhas coloniais com 1 568 prazos de 160 000 braças quadradas.

As correntes imigratórias alemãs interromperam-se, no entanto, de 1830 até 1844, tanto em conseqüência da Revolução Farroupilha, quanto com a mudança da política imigratória do Govêrno Imperial que, em setembro de 1830, baixara uma lei proibindo qualquer despesa governamental com a colonização de estrangeiros em províncias do Império.

A segunda fase da colonização alemã só se iniciou em 1846 com a chegada de cêrca de 1 515 alemães que se destinavam, ainda, à colônia de São Leopoldo. Novas "picadas" foram, então, abertas na encosta da serra, como a Linha Nova, Picada Café, Dois Irmãos, com as mesmas dificuldades iniciais de lutas com os indígenas e de desorganização

administrativa pela desídia dos agrimensores que não demarcavam os lotes e pela ganância de muitos antigos colonos que à revelia dos encarregados da colonização abriam picadas e se apropriavam de terras em diversos lugares.

A partir de 1848 por lei imperial a colonização passou a ser realizada pelas províncias. A obra colonizadora provincial, entretanto, só começou a vigorar depois da lei de 30 de novembro de 1854 "que a estabelece sôbre a base da pequena propriedade rural, sendo vendidos os prazos coloniais aos imigrantes no prazo de cinco anos". Foi quando se intensificou o movimento imigratório alemão para o Rio Grande do Sul, tendo no período de 1855 a 1859 entrado cêrca de 5 024 imigrantes. De 1860 a 1870 mais 6 355 imigrantes vieram aumentar a colônia germânica riograndense.

A maior expansão das colônias alemãs no decênio 1860-70 foi entravada, no entanto, pelo govêrno prussiano, o qual em 1859 promulgava o rescrito de Heydt em virtude do mau tratamento sofrido pelos colonos alemães em São Paulo e pelo qual se proibia a propaganda em favor da emigração para o Brasil. Êste decreto só foi revogado em relação aos três estados meridionais em 1869.

Nessa segunda fase de colonização, de 1849 a 1874, novas colônias foram estabelecidas pela província nas 36 léguas quadradas de terras devolutas doadas pelo Govêrno Geral para êsse fim em 1848, nas encostas florestais do planalto. Não houve, entretanto, continuidade territorial entre a antiga colônia de São Leopoldo e as novas colônias fundadas mais a oeste.

Em 1849 foi estabelecida a colônia de Santa Cruz na baixa encosta da serra, a cêrca de 50 metros de altitude e a 150 quilômetros a oeste de São Leopoldo no Faxinal do João Faria, situava-se ela próximo ao limite do trecho navegável do Jacuí. A prosperidade da nóvel colônia tornou-a freguesia em 1859 e município autônomo em 1877. Como uma das mais ricas colônias do sul do Brasil tem no fumo, cultivado desde os primeiros anos de instalação, a base de sua economia.

Ainda mais para oeste foi criada por lei provincial de 1855 a colônia de Santo Ângelo, em terras pertencentes ao município de Cachoeira no vale do Jacuí.

A intenção do govêrno provincial estabelecendo essas colônias nesse vale, então utilizados para circulação foi de abrir as comunicações e o tráfego entre a área central da Depressão e os campos de "cima da serra". As condições geográficas nessa área eram favoráveis a tal empreendimento, pois que nesse trecho a escarpa do planalto apresenta-se mais rebaixada e a faixa de vegetação florestal bem mais estreita que a leste.

Outras colônias foram fundadas pelo govêrno provincial mais próximas a São Leopoldo, como a de Nova Petrópolis, em 1858, na margem do rio dos Sinos e afluentes, com sede em Stadplatz; Montalverne fundada em 1859 dentro do então município de Taquari, hoje fazendo parte dos municípios de Santa Cruz e Venâncio Aires; Estrêla criada colônia no município de Taquari em 1856 e Teutônia nesse mesmo município, em 1858.

Fora da região em estudo, o govêrno, em 1858 subvencionou, ainda, a instalação nas áreas de matas que recobrem a encosta das serras de sudeste, voltada para a lagoa dos Patos, da colônia de São Lourenço, no município de Pelotas. Essa colônia bastante próspera, expandiu-se pelo vale do Camaquã.

No entanto, a obra colonizadora realizada pela Província deixara vazio largo trecho de mata, sobretudo, nos vales do Taquari e do Caí. Essa área florestal, flanqueada de um lado e outro por prósperas colônias — São Leopoldo e Santa Cruz — tinha sido penetrada apenas esparsamente por intrusos luso-brasileiros.

O interêsse de particulares foi despertado para sua ocupação e a êles se deve a promoção de sua colonização. Antes de 1850, quando a chamada "Lei das Terras" foi promulgada, e de 1854 quando foi regulamentada, lei essa que proibia a aquisição de terras por outro meio que não fôsse a compra, grandes áreas dos vales do Taquari e do Caí foram requeridas por particulares que iniciaram a colonização por conta própria, loteando e vendendo terras aos colonos, provenientes alguns da Alemanha e outros já constituídos pela primeira geração de imigrantes de São Leopoldo.

Por particulares foram instaladas entre outras, as colônias de Mundo Novo, antiga sesmaria concedida em 1814, na qual foi fundada a colônia em 1846; de grande prosperidade deu origem ao município de Taquara. Pôrto das Laranjeiras no atual município de Montenegro foi fundada em 1840 e ainda, nessa área foram estabelecidas, em 1857, as de Brochier e Pareci. Santa Maria da Soledade foi criada em 1857 pelo conde de Montravel que comprou do govêrno quatro territórios para nêles

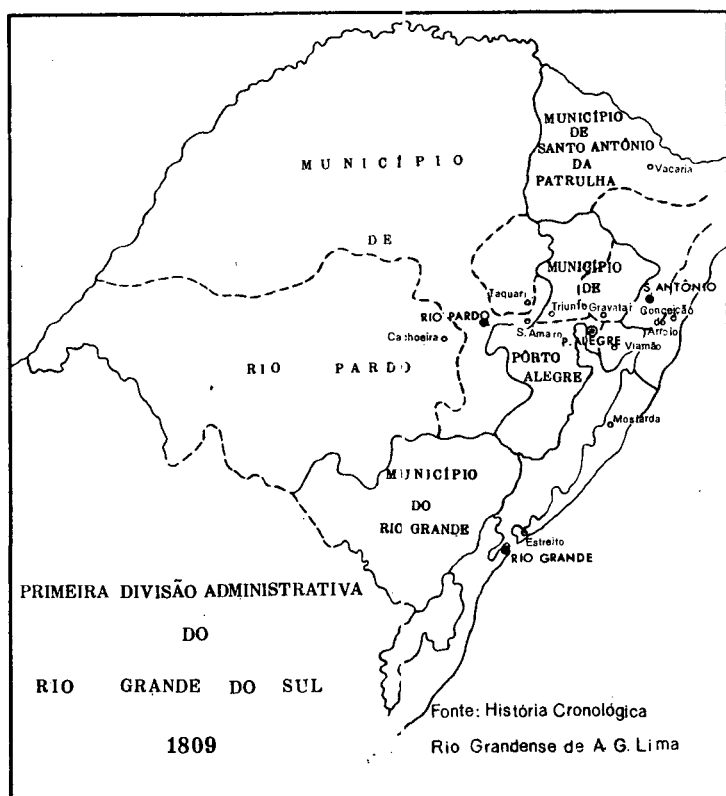



Fig. 19

estabelecer colônias de agricultores às margens do Caí.

Dêste modo, sob incentivo oficial ou particular, a colonização alemã espalhou-se por tôda a escarpa florestal da serra, ocupando não só os vales dos rios Cadeia, Caí, Taquari, Pardo e Pardinho, como também as íngremes encostas, de tal forma que em 1870 tôda a área situada abaixo da altitude de 600 metros era domínio da colonização teuta.

Como destacou Leo Waibel os alemães não estabeleceram colônias no planalto, embora o clima, mais fresco e saudável, fôsse mais favorável a colonos de origem européia. O limite superior da colonização alemã coincide com o limite inferior das matas de araucárias e "aparentemente os pioneiros germânicos compreenderam que os solos das matas do planalto são menos férteis que os das florestas latifoliadas".

A ocupação e valorização da porção oriental do planalto riograndense caberia a outros pioneiros europeus, desta vez italianos, cuja imigração para o Rio Grande do Sul iniciou-se em 1874. Fôra a derrota da França pela Alemanha em 1870 e o já citado rescrito de Heydt que levaram o govêrno brasileiro a procurar colonos não germânicos para a colonização do planalto, para isso fazendo propaganda na Itália, sobretudo ao norte, e no sul do antigo Império Austríaco: da Lombardia, de Treviso, do Trento e do Venêto vieram os primeiros imigrantes.

Seguindo a mesma política de instalação da pequena propriedade trabalhada pelo colono e o grupo familiar, o govêrno instalou, depois de 1870, diversas colônias a serem ocupadas por italianos, das quais as primeiras foram as do Conde d'Eu, Dona Isabel e Caxias. Estas colônias estendiam para "cima da Serra" a área colonial baixa.

As duas primeiras, instaladas aos "lados do pique que do Maratá seguia para o rio das Antas" receberam cêrca de 729 italianos chegados em 1875. Ràpidamente prosperaram e se expandiram, de tal forma que já em 1900 a primeira era feita município com o nome de Garibaldi e a segunda, em 1890, formava o município de Bento Gonçalves.

No mesmo ano de 1875 outros imigrantes italianos foram estabelecidos no campo dos Bugres, ou seja, os lotes das 5.ª, 6.ª e 7.ª léguas de Caxias. Já em 1890 essa colônia era elevada a município com o mesmo nome.

FONTE: HISTÓRIA CRONOLÓGICA RIO GRANDENSE DE A.G. LIMA

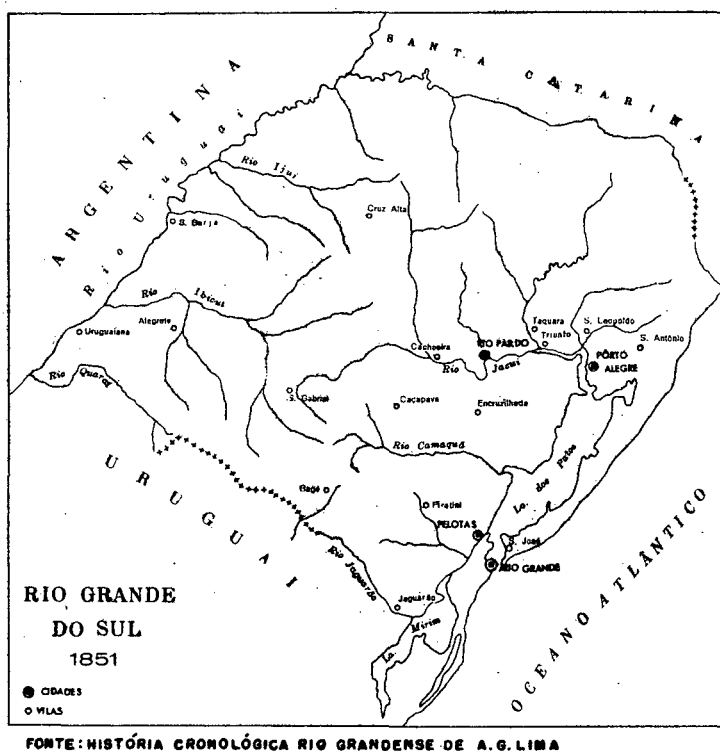



Fig. 20

A grande imigração italiana se intensifica a partir de 1880, atingindo seus valores máximos em 1885 (7 600 entradas), 1889 (9 440) e em 1892 quando totalizou 7 523 imigrantes. Até a proclamação da República calcula-se que entraram no Rio Grande do Sul cêrca de 41 500 imigrantes italianos. De 1890 a 1914 entraram no estado mais 32 500 imigrantes, o que dá um total de 74 000 italianos entrados.

Não gozaram os colonos italianos das boas condições geográficas de localização dos colonos germânicos, pois que o acesso aos seus lotes se faziam penosamente a pé ou em lombo de mulas, através da mata densa, a partir dos portos fluviais de Montenegro ou do Pôrto dos Guimarães, no Caí. Essa dificuldade de acesso e mais o terreno acidentado cortado por vales muito encaixados, e as terras mais pobres foram dificuldades iniciais que tiveram de superar os colonos italianos na sua fixação na nova terra. Apesar dêsses obstáculos a expansão das colônias italianas se fêz em ritmo bastante acelerado como comprovam as estatísticas já mencionadas.

O quarto núcleo de colonização italiana foi fundado mais para o interior, próximo a Santa Maria, em Silveira Martins, em 1877. A colônia, expandindo-se para o planalto, se estendeu em novos núcleos como os de Vale Veneto, Vale Veronese, Nova Palma, Nova Treviso, D. Francisca, abrangendo áreas dentro dos municípios de Santa Maria, Júlio de Castilhos e Cachoeira, além de Arroio Grande na baixada junto à estrada de ferro.

A êsses primeiros núcleos fundados pelo Govêrno Geral ràpidamente vieram se juntar outros, como os instalados ao norte do alto vale do Taquari: Alfredo Chaves (atual Veranópolis), em 1884 e Antônio Prado, em 1886 e os fundados pelo Estado: Guaporé (1892), Chimarrão (1897) no município de Lagoa Vermelha, Anta Gorda (1902) em Lageado e Itapuca, em Soledade, dos quais provém o município de Encantado.

Também a colonização particular instalou núcleos italianos, sendo o mais antigo o de Vila Nova nas proximidades de Pôrto Alegre. Ainda os elementos italianos trouxeram contribuição das mais expressivas, ao povoamento das grandes colônias mistas do vale do Uruguai, como a de Erexim, instalada em 1910.

Formou-se, assim, uma área compacta de colonização italiana na porção oriental do planalto, à semelhança daquela já estruturada pelos alemães, na encosta do mesmo. E foi essa colonização feita em pequenas propriedades (22 a 30 hectares) trabalhadas por colonos europeus não-portuguêses, que determinou os traços característicos da paisagem cultural da Encosta do planalto riograndense.

2) *As colônias da Depressão Central das Missões*

Antes de darmos um apanhado geral das tentativas de colonização na região que estudamos, tornamos a lembrar que a obra de colonização aqui, não representou o mesmo papel de outras regiões do Estado, como a da Encosta da serra geral.

Vários núcleos coloniais foram criados, sendo a maior parte dêles a partir da segunda metade do século XIX. São mais numerosos em certas zonas, como na Depressão Central, visto a agricultura ter aí papel de relêvo e desaparecem em outros, como na Campanha, graças ao predomínio da criação extensiva.

A notícia mais antiga que se tem de estrangeiros (e aqui não consideramos os portuguêses da Metrópole, nem das Ilhas) fixados na Depressão foram os alemães, chegados em Santa Maria em 1828, com o Batalhão dos Estrangeiros. Quando essa tropa, que estava a serviço do Brasil, foi dissolvida, êsses alemães preferiram permanecer em nossa terra, dando incremento à região em que se localizaram.

À Cachoeira foram ter em 1857 os alemães que povoaram a Colônia de Santo Ângelo, criada em 1855, no atual distrito de Agudo. É assás interessante a chegada dêstes alemães. Destinavam-se, na realidade, a Santa Cruz, mas com alegação de cheia no Jacuí, foram obrigados a seguir viagem até a localidade já citada. Desembarcaram e fizeram progredir a região. A instalação desta colônia de Santo Ângelo assim como a de Santa Cruz, tinha como objetivo primordial abrir as comunicações e o tráfego entre a depressão do rio Jacuí e os campos do planalto, como já foi referido.

Com o passar do tempo, outros núcleos foram criados: a partir de 1875 começam a penetrar em São Pedro do Sul, colonos alemães atraídos pela concessão, mediante pagamentos, de lotes de 484 mil metros quadrados (Enciclopédia dos Municípios Brasileiros, volume XXXIV) por parte do govêrno provincial. Como logo após a chegada dos primeiros propalou-se a notícia de solos ricos, novas levas foram chegando, alguns provenientes

Município de Concórdia — Santa Catarina *(Foto C.N.G. 9 396 — T.J.)*

Pequena propriedade próxima à Concórdia. O colono é de origem alemã e sua principal atividade é a criação de porcos. A casa de moradia, que já revela um certo trato, e as demais dependências são de madeira. Ao fundo da casa, cultura de milho. (*Com. M.F.T.C.*)

de antigas colônias, também de origem alemã da encosta inferior do planalto riograndense.

Por esta mesma época, 1876, instalavam-se colonos num local denominado Formigueiro, que hoje constitui a vila mais importante do município de São Sepé.

Em 1884 foi criada a colônia Nova Santa Cruz com imigrantes alemães. Achava-se localizada em terras do atual município de São Pedro do Sul. Dois anos mais tarde, na mesma comuna, surgiu a colônia Cerro Branco, também com colonos alemães.

Em 1888 teve início a colonização pelo Govêrno da União, com outro elemento étnico — o polonês. A colônia era a Mariana Pimentel, pertencente ao município de Guaíba. Mais tarde êste elemento será grandemente disseminado pelo Estado, mormente na sua parte noroeste.

Neste mesmo ano, imigrantes alemães e italianos seguem para Vila Nova, no município de Gravataí. Com os mesmos elementos e ainda na mesma data outra tentativa é levada a cabo na colônia Barão do Triunfo, em São Jerônimo.

O atual município de General Vargas teve sua origem na Colônia São Vicente, criada em 1889 com imigrantes alemães e brasileiros. Colônia de nacionais — Sertão Santana, em 1893 surgiu nos municípios de Guaíba e São Jerônimo.

Seguir-se-ão Inácio Alves, no mesmo município (1896) com elementos brasileiros; Pau a Pique, surgida em Santa Maria em 1895, ambas de iniciativa particular.

Por uma emprêsa particular e com elementos brasileiros, no atual município de General Câmara surgiu em 1889 o núcleo de Rincão dos Melos. O núcleo Catupi, em 1900, em Triunfo será realizado por particulares com nacionais e alemães. Pela iniciativa privada, a colônia Conceição surgiu na mesma época em Santa Maria, com elementos italianos, e, em 1904, a colônia Filipson com imigrantes russos; em 1909 a colônia Campinas.

No atual município de General Câmara(naquele tempo Santo Amaro), elementos brasileiros deram início em 1910 ao núcleo Volta do Freitas.

O núcleo Demarchi, neste mesmo ano, surgiu no município de Pôrto Alegre (elementos brasileiros).

Todos de iniciativa particular surgiram os núcleos coloniais Bôca do Monte com alemães, e italianos em Santa Maria (1910), colônia Macegal, em 1911, em General Câmara com elementos nacionais e Potreiro, também com elementos nacionais, em General Câmara no ano de 1912.

Mais algumas tentativas foram realizadas em São Sepé com colonos italianos, Nova Feltre, em 1913, São João em 1915 e Vinte de Setembro, em 1918.

Ao finalizar o século XIX, graças à abertura de estradas tornou-se viável a criação de colônias na zona das Missões. A posição geográfica desta zona explica o número mais reduzido em relação as outras como a Depressão Central, onde era inexistente o problema dos transportes, graças ao Jacuí, via perfeitamente navegável.

As primeiras tentativas realizadas nesta parte ocidental do estado gaúcho constituíram uma verdadeira temeridade, não só por estar por demais afastadas dos grandes centros do Estado, como também por existirem ainda muitas áreas devolutas de matas, ao longo do Jacuí. Foi o caso da Colônia Guarani, criada pela União em 1880 e localizada no então município de São Luiz.

Em 1899, próximo à zona da Depressão foi criada a colônia Jaguari, no município do mesmo nome. Com os recursos orçamentários da colônia Silveira Martins em Santa Maria, o chefe da Comissão de Terras e Colonização fundou um núcleo colonial, situado às margens do rio Jaguari, onde se localizaram novecentos imigrantes, de origem italiana. A êstes, seguiram-se elementos alemães, italianos, brasileiros, russos e polonêses.

Em 1890, no atual município de Santiago surgiu Ernesto Alves, com colonos italianos. Ainda com êstes elementos a colônia Toroquá, em 1892, foi custeada pela União em São Francisco de Assis. Em 1900, chegará a vez do atual município de Santo Ângelo de possuir a colônia Vitória, organizada por Frade Johansen com elementos brasileiros.

Cerro Largo, limitado pelos rios Comandaí e Ijuí é hoje em dia importante zona colonial, graças às condições propícias do planalto riograndense. Sua origem foi a colônia fundada pelo padre Maximiliano von Lassberg, S.J., então delegado da União Colonial que em 1902 fundou a colônia Cêrro Azul, na época pertencente ao município de São Luiz e constituindo-se mais tarde no município de Cêrro Largo. Povoaram esta colônia elementos de origem germânica (principalmente católicos), procedentes das velhas colônias situadas nos vales dos rios Caí, Sinos, Taquari e da própria Alemanha, além de brasileiros.

Algumas vêzes, tentativas levadas a cabo pelo Govêrno Municipal conseguiram estimular a iniciativa particular. Foi o que aconteceu em Santo Ângelo. A população desta localidade sofria com a falta de gêneros e com os preços elevados que pagavam pelos produtos coloniais, que aí chegavam. Em boa hora foi criada pelo govêrno do município uma colônia intitulada Colônia Municipal, com elementos italianos e brasileiros. Além de passar a abastecer a então vila, teve o grande mérito de despertar a iniciativa particular, que dará à comuna alguns núcleos como o de Buriti, por exemplo. Ainda em Santo Ângelo outras colônias surgiram: Pontão do Ijuizinho, em 1910 e São João Batista, em 1912, ambas organizadas pelo Estado e com elementos nacionais.

Anos mais tarde, em 1918, foi feita igualmente uma tentativa de colonização particular em Itaqui, com elementos russos e italianos.

É interessante observar que essas, como tôdas as tentativas coloniais, realizadas em solo gaúcho, a partir dos meados do século XIX, não foram hostilizadas pelos estancieiros, anteriormente instalados.

Lê-se em Fernando Carneiro (Imigração e Colonização no Brasil), que no Rio Grande do Sul a estância olhou com simpatia a pequena propriedade. A estância não tinha porque temer a concorrência e nem precisava da mão-de-obra dos imigrantes.

3) *A colonização no planalto médio e alto Uruguai*

Na porção interior do planalto riograndense, semelhantemente ao que ocorreu na sua encosta, o processo de valorização e de incorporação ao quadro econômico do Estado, das áreas de mata, se fêz na base da colonização dirigida.

Embora já desde a segunda década do século passado, as áreas de campos do Planalto Médio

tivessem sido ocupadas por criadores de gado e exploradores da erva-mate, da qual as matas vizinhas eram ricas, a verdadeira valorização econômica da região se fêz com o estabelecimento de colônias fundadas na pequena propriedade rural e trabalhadas pelo grupo familiar. Dêsde modo, os traços característicos da paisagem cultural das antigas áreas florestais do Planalto riograndense, como nas zonas da Encosta, foram modelados pela ocupação pioneira dos pequenos agricultores, a maior parte descendentes dos primeiros colonos teutos e italianos das "colônias velhas", e com menor importância, colonos europeus e elementos nacionais.

O colonizador luso-brasileiro já se tinha assenhoreado das áreas campestres de Passo Fundo, Soledade, Cruz Alta, Palmeira das Missões e Santo Ângelo, aí multiplicando suas fazendas desde, 1825. Tôda a área de campos repartia-se nas imensas sesmarias de criação de gado, enquanto as zonas florestais, apenas na sua periferia, eram instaladas pequenas roças de produtos de subsistência ou penetradas para a extração da erva-mate. Realmente, as áreas florestais permaneciam à margem da valorização econômica que se esboça na região com as primeiras ocupações.

Função mais importante, no entanto, tinham as áreas campestres abertas do Planalto Médio, em relação à circulação, pois que desde o segundo decênio do século passado, por elas se estabeleceram as ligações entre São Paulo e o Rio Grande do Sul. A antiga estrada do Viamão que ia à feira de Sorocaba, o chamado "caminho do sul", que de Viamão passava por Santo Antônio da Patrulha, pelos campos da Vacaria, atingindo terras catarinenses através o Passo de Santa Vitória no rio Pelotas, fôra subtituída, como caminho de comércio, por outra via aberta mais para oeste e que, justamente aproveitava para sua passagem, as áreas abertas da parte mediana do planalto.

Município de Concórdia — Santa Catarina *(Foto C.N.G. 9393 — T.J.)*

Propriedade colonial, na estrada Concórdia-Joaçaba, a cinco quilômetros da primeira cidade.
Vê-se a casa de moradia e demais dependências, aparecendo a esquerda o chiqueirão. Observa-se ainda restos de matas misturada com pinheiro e na encosta de pequeno declive, cultura de milho. *(Com. M.F.T.C.)*

O povoamento luso-brasileiro ganhando a Campanha, nas primeiras décadas do século passado, instalando as grandes estâncias e multiplicando os rebanhos, obrigou o deslocamento do eixo de relações para a porção média do Planalto, mais próximo.

Além do primitivo trajeto estar deslocado em relação à nova situação demográfico-econômica da Província, também se apresentara sempre de utilização difícil pela extensa área de matas e de terreno montanhoso que atravessava ao subir a Serra Geral.

Em virtude dessas contingências, os campos do Planalto Médio no Rio Grande do Sul, à semelhança do que ocorrera com os campos catarinenses, os campos do Segundo Planalto paranaense e a área campestre da Depressão periférica, em São Paulo, passaram a balisar os caminhos de comércio do gado. Novo trajeto, então, pasou a ter o "caminho dos paulistas", pois, que da antiga estrada estatabeleceu-se uma variante a partir de Curitibanos, passando por Campos Novos, Passo do Barracão no rio Pelotas, Lagôa Vermelha e daí Passo Fundo atravessando o Campo do Meio. Era essa a chamada "estrada de Cima".

De Passo Fundo para o sul a estrada descia para Soledade e Rio Pardo sôbre o rio Jacuí, de onde as cargas desciam o rio para Pôrto Alegre, em lanchões.

Outra variante se abriu pelas áreas de campo do Planalto Médio a partir de Passo Fundo: o "caminho de Baixo", que alcançava Nonoai, atravessava Santa Catarina para atingir os campos de Palmas e Guarapuava, no Paraná, entroncando-se no antigo caminho em Ponta Grossa.

Foi em parte conseqüencia dessas estradas que se desenvolveu o povoamento nessa faixa mediana de campos no planalto gaúcho, tendo seus primeiros povoadores, como foi dito, se dedicado à extração da erva-mate e à criação de gado.

Só, posteriormente, quando as melhores condições viárias, com a construção da ferrovia (1890-1910), permitiram o transporte da madeira foi que extração e a serragem do pinho entrou na vida econômica da região.

Êsse povoamento, no entanto, permaneceu extremamente disperso e rarefeito até fins do século pasado. Foi, sem dúvida, o novo ciclo povoador desencadeado com o movimento colonizador da última década do século XIX, o responsável pela integração econômica da região do Planalto Médio e Alto Uruguai.

A implantação de colônias nas áreas de matas no planalto fez-se, posteriormente, ao advento da República quando as terras públicas tornaram-se propriedades dos Estados. E foi quase sempre o govêrno estadual o agente colonizador dessas áreas florestais, numa escala que não foi ultrapassada por nenhum outro estado no Brasil.

Saltando as áreas de campos, de 150 a 200 quilômetros de largura, a colonização dirigida se instalou, primeiramente, nas áreas de matas isoladas dos altos cursos do Ijuí e Jacuí.

Em 1890, foi estabelecida a Colônia de Ijuí no alto Ijuí e, no ano seguinte, a Colônia Guarani no vale do Comandaí, ambos afluentes do rio Uruguai. No povoamento delas o govêrno abandonou o princípio da instalação de colônias ètnicamente homogêneas e a terra foi dada, indistintamente, a alemães, italianos, polonenses, russos, etc., além de luso-brasileiros. Muitos dos colonos eram descendentes dos primeiros vindos para as colônias da Encosta.

A instalação da colônia Guarani se fêz inicialmente com dois núcleos distintos (Bernardes, Nilo - A Colonização no município de Santa Rosa, Estado do Rio Grande do Sul). Um dos núcleos foi estabelecido no alto Comandaí (atual vila Guaramano) núcleo Comandaí e o outro na confluência dêste rio com o Uruguai - núcleo Uruguai. Foi a primeira colônia instalada nas matas do Uruguai e pela sua situação geográfica estava condenada ao fracasso pelo extremo isolamento e grande distância das áreas então povoadas do Estado. Pretendia o govêrno desenvolver a navegação regular no rio, o que, porém, não se efetivou. E mais uma vez os colonos sofreram os horrores do isolamento, experiência já vivida em diversas outras colônias oficiais.

Apesar de tôdas as dificuldades foi se fazendo o desbravamento do vale do Comandaí, de modo que em 1912 os dois núcleos originais estavam ligados. Os seus povoadores, além dos já citados descendentes de antigos colonos, eram também colonos, europeus de diferentes nacionalidades.

Como mostra o Prof. Nilo Bernardes, repetiu-se na colônia Guarani, depois de quase um século de experiência nesse setor, os mesmos erros iniciais em relação ao tipo de loteamento adotado, ou seja, o de lotes retangulares, em traçado geométrico indiferentes às linhas do relêvo e à rêde de drenagem. Os lotes de 25 hectares eram dispostos nas "linhas coloniais" de orientação rígida norte-sul ou leste-oeste, ao longo das "picadas" e "travessões". Em

condições topográficas desfavoráveis ou desprovidos de água, tumultos eram promovidos pelos colonos que se recusavam a ocupar os lotes desfavorecidos, desvantagens essas ainda mais agravadas pela má localização da colônia.

Foi, sem dúvida, a construção da estrada de ferro São Paulo-Rio Grande (atual Viação Férrea Federal do Rio Grande do Sul), o elemento impulsionador do povoamento das áreas florestais do Alto Jacuí e do Alto Uruguai, atraindo emprêsas particulares de colonização.

Seguindo o grande divisor de águas do planalto, entre os rios Jacuí e Uruguai, a ferrovia a partir de Santa Maria (1890) atingiu Cruz Alta em 1894, Carazinho (1897) e Passo Fundo em 1898. A ligação com o norte, através o rio Uruguai, completou-se em 1912, tendo sido inauguradas de 1909 a 1911 as estações de Erexim, Erebango, Cabo-Erê, Boa Vista, Barro, Viadutos e Marcelino Ramos.

Realmente, a possibilidade de estabelecer relações mais rápidas e fáceis tanto com Pôrto Alegre e a área da Campanha, de um lado, como com São Paulo de outro, naquela rota já secular de ligação entre o extremo sul e o estado bandeirante, foi fator de relevância para que a região se tornasse foco de atração de novas correntes imigratórias.

O problema do povoamento e da valorização desta área mediana do Planalto e a necessidade de colonização das matas do Uruguai já eram sentidas pelos seus administradores. Em relatório de 1881 oferecido à Assembléia Legislativa da Província a Câmara Municipal de Passo Fundo diz: "não se tem desenvolvido convenientemente a indústria agrícola em Passo Fundo. Êste estado embrionário é devido principalmente à situação geográfica desta circunscrição territorial, longe dos mercados consumidores, longe do litoral, não podendo os produtos do solo, já pelas dificuldades do transporte, já pela careza dos fretes, suportar a concorrência dos produtos similares de lugares mais próximos e servidos por melhores estradas.

Não há esperança da agricultura corresponder à riqueza produtiva, sem o melhoramento das vias de comunicação, abrindo-se boas estradas de rodagem, estabelecendo-se pontes nos arroios e, sobretudo, depois disso, colonizar-se a região ubérrima do vale do Uruguai em sua margem esquerda, acima da freguesia de Nossa Senhora da Luz de Nonoai e Margem direita do rio Passo Fundo, tributário daquele".

Desencadeia-se então, com a construção da ferrovia o movimento colonizador em todo o seu vigor, de modo a instalar aqui nos últimos anos do século passado e no primeiro quartel do atual, uma das mais ativas frentes pioneiras do país.

Paralelamente a essa iniciativa governamental iam-se ocupando as ricas áreas florestais com colônias particulares. Ainda no Alto Jacuí foram instaladas as colônias de Não-me-Toque pela firma Schmitt e Oppitz e a de General Osório (atual Ibirubá) em 1897, povoadas quase que exclusivamente com colonos de origem alemã, pois que, de modo geral, nas colônias particulares voltou-se a aplicar o princípio da colonização étnica.

Nessa mesma área seguiram-se as instalações das colônias de Saldanha Marinho iniciada, em 1898, pela emprêsa Castro, Silva e Cia. e a de Dona Ernestina do coronel Ernesto Carneiro da Fontoura encetada em 1899.

A Katholische Bauernverein von Rio Grande do Sul (Associação dos Agricultores Católicos do Rio Grande do Sul) instalou a colônia de Serro Azul, em 1902, com colonos alemães católicos, ao sul da colônia estadual de Ijuí. Nesse mesmo ano, o Dr. Hermann Meyer, estabeleceu no curso superior do Ijuí a colônia de Neu-Württenberg (Panambi) povoada com teuto-brasileiros e colonos alemães.

Para ordenar o povoamento que estava se fazendo tumultuàriamente pela grande atração que exerciam as terras virgens de matas em área servida pela ferrovia fêz o govêrno do Estado, continuando sua política de povoamento dirigido, instalar, em 1908, a colônia Erexim, cuja sede deu origem à cidade de Getúlio Vargas.

Com o mesmo vigor continuou a instalação de colônias particulares nas áreas florestais do Alto Jacuí e na porção ocidental das matas do Uruguai nos primeiros anos do século atual. Marau, Teixeira, Sertão, Sarandi, Santa Cecília, Weidlich (atual Nicolau Vergueiro) e outras no antigo município de Passo Fundo; Varzinha em área hoje pertencente a Guaporé; Tamandaré, Selbach, Boa Esperança, no antigo município de Caràzinho.

A colonização da porção oriental das matas do Uruguai efetivou-se na segunda década dêste século, com núcleos de povoamento planejado, instalados tanto pelo govêrno estadual, quanto por emprêsas particulares.

Verificou-se também aí a ocupação espontânea por posseiros que requeriam, posteriormente, a posse das terras ocupadas ao Estado, processo que

Município de Santa Cecília — Santa Catarina *(Foto C.N.G. 8453 — T.J.)*

Santa Cecília é um exemplo típico de cidade que se desenvolveu em função da abertura de um eixo rodoviário.
Numa área anteriormente coberta de pinhais, hoje completamente devastada, surgiu o povoado. Com a abertura da rodovia federal a BR-2, o mesmo tomou grande impulso tornando-se cidade a partir de 1958. Tanto as casas como a escola e os hotéis, êstes em número de quatro, são de madeira, refletindo no seu estilo influência estrangeira. *(Com. L.O.)*

até hoje se continua. Como em outras zonas pioneiras deu-se também aqui a ocupação por verdadeiros posseiros "profissionais", que após requerer a posse, passam o lote a terceiros, mediante "luvas", indo ocupar novas áreas em terras virgens.

Pelo govêrno estadual foram instalados em 1915 e 1917 os núcleos de Santa Rosa e Guarita nas matas do Uruguai. Na colônia de Santa Rosa, segundo o Prof. Nilo Bernardes na "divisão das propriedades foi finalmente empregado um novo sistema onde cada colônia ao ser delimitada dispunha de água e acesso direto à estrada". Continua, ainda, êsse autor: "é lamentável que êste novo sistema tardasse a ser pôsto em prática quando a sua necessidade já fôra evidenciada pelas experiências anteriores". Transcrevendo um trecho de relatório do chefe da Diretoria de Terras e Colonização do Estado em 1909, mostra o Prof. Bernardes que o govêrno estadual já desde essa época se capacitara da impropriedade daquêle tradicional tipo de loteamento, embora nêle, ainda, insistisse e só o abandonasse em 1915. É êste o trecho do relatório que nos interessa: "tratando-se de uma nova colônia em via de fundação, esta Diretoria preocupou-se em que ficasse ela expurgada dos defeitos de maior monta das antigas colônias. Neste sentido redigiu bases, segundo as quais se realizaria primeiramente a discriminação da área total da colônia, em seguida seriam levantados os cursos de água principais e projetadas as estradas de rodagem, e só então se procederia à divisão em lotes não mais com orientação uniforme como nas antigas colônias - mas orientadas segundo as estradas de rodagem projetadas e os cursos de água, de modo a disporem todos de viação fácil, e, quanto possível, de aguadas abundantes". (Nilo Bernades, op.cit.pp.177-179).

O novo sistema foi um dos fatôres de garantia do sucesso da colônia Santa Rosa, pois que todos os lotes tinham acesso às estradas que corriam pelos espigões e aos cursos de água. Além disso, era dos mais ativos o movimento de ocupação das matas do Uruguai, as quais possibilitaram um apro-

veitamento agrícola proveitoso, pois que graças à ferrovia contavam com meios de escoamento da produção. Já em 1928 a estrada de ferro encontrava-se em Giruá, a 30 quilômetros de Santa Rosa.

A ocupação se fêz de modo espontâneo com descendentes dos colonos alemães, italianos, poloneses e, numa intensidade tal que dificilmente a administração satisfazia os pedidos de lotes de ter ras.

Semelhantemente a Santa Rosa, outras colônias oficiais e particulares desta forma se desenvolveram e progrediram, dando origem a uma das mais ativas frentes pioneiras do país. Assim, foram ocupadas até a década de 40 as últimas reservas de matas e de terras devolutas florestais do Estado, de tal modo que não se encontram mais no Rio Grande do Sul áreas pioneiras.

Foi essa colonização planejada e dirigida, instituindo um regime fundiário baseado na pequena propriedade (22 a 30 hectares) trabalhada pelo colono e família e, desde cedo, estabelecendo grande diversidade de culturas a base comum sôbre a qual se assentou as posteriores diversificações regionais.

Tanto as matas latifoliadas quanto as matas de araucárias foram desbravadas e substituídas pelas lavouras. Vales e espigões foram ocupados nesse movimento invasor da agricultura. Sòmente os campos foram deixados, nessa fase do povoamento, à sua vocação tradicional: a criação de gado.

Porém, nesta primeira fase de valorização da região o povoamento foi tentado também em áreas campestres, embora, sem êxito. As duas principais experiências nêsse sentido foram as levadas a efeito pela Jewish Colonization Association com as colônias Philipson, ao norte de Santa Maria, e a de Quatro Irmãos (núcleos Clara e Barão Hirsch) a sudoeste de Erexim, em 1916.

A utilização agrícola dos campos, no entanto, só se daria com a expansão da triticultura e das culturas de rotação: milho e soja, na região de Cruz Alta, Passo Fundo e Caràzinho, posteriormente a 1945.

IV — *Colonização em Santa Catarina e no Paraná*

1) *Vale do rio do Peixe*

Findo o século XIX, já estavam povoados o litoral catarinense, com predomínio da pequena propriedade e, contrastando com êle, a região dos campos, com os grandes latifúndios, restando apenas a região do vale do rio do Peixe e o oeste para serem ocupados. Essa ocupação, no entanto, se processa independente das duas regiões já citadas e não se faz a partir do litoral para o interior, mas pelo sul, com antigos colonos italianos e alemães.

Nessa região já não se vai encontrar uma influência tão saliente da colonização oficial. Um dos característicos essenciais do povoamento do oeste catarinense é ter sido impulsionado pelos investimentos de capitais particulares, com sede em Pôrto Alegre, que em muitos casos veio suplementar a colonização oficial mal sucedida.

Um outro aspecto de capital importância, verdadeira mola do povoamento do vale do rio do Peixe, foi a extensão da ferrovia São Paulo-Rio Grande.

Do vale do rio do Peixe para oeste, até o rio Peperi-Guaçu, estendia-se a então chamada zona do Contestado. Até sua ocupação definitiva foi ela reduto dos egressos da justiça, de bandidos e aventureiros, que lá se refugiavam vindos do próprio estado e, ainda dos estados do Paraná e Rio Grande do Sul.

Antes fôra zona de passagem e alguns lugares, serviram, mesmo, de pouso aos bandeirantes paulistas que, entretanto, nenhum vestígio deixaram por aquelas terras. Até 1910 o vale do rio do Peixe era considerado uma zona deserta; nêle habitavam uns poucos caboclos que viviam da produção extrativa de erva-mate a qual, era levada às zonas ocupadas de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

A partir desta data o govêrno impulsiona os trabalhos de construção da Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande, cujos trilhos já haviam chegado até União da Vitória; prossegue, assim, pelo Vale do rio do Peixe até encontrar em Marcelino Ramos, os trilhos da atual Viação Férrea do Rio Grande do Sul, ficando dêsse modo completada a ligação ferroviária dos estados meridionais.

Essa estrada vai ser, então, o fator primordial na ocupação do oeste catarinense. Na sua construção se empenharam não só os caboclos da região mas cêrca de 10 000 homens, na maioria marginais, vindos de grandes centros como Rio, São Paulo e Santos.

Não tardou que sérios atritos surgissem entre os elementos recém-vindos e os caboclos que foram desalojados de suas terras por ter o govêrno concedido à emprêsa construtora da ferrovia-Bra-

zil Railway Co — uma faixa de terra de 15 km de cada lado da estrada. Êsse ambiente de discórdia e de banditismo que perdurou por alguns anos, retardou, em parte, os trabalho de construção da estrada, e a Companhia viu-se então obrigada a contratar uma guarda policial para garantir a tranqüilidade da região e prosseguir com os trabalhos.

Aproveitando-se das faixas de terra que lhes foram concedidas por contrato, a emprêsa concessionária resolve colonizá-las fundando, para isso, a "Brazil Development and Colonization Co" iniciando a partir de 1915 suas atividades colonizadoras naquelas terras. Entre os anos de 1913-16 são, assim instalados nove núcleos ao longo da estrada, na região do vale do rio do Peixe, que pouco ou quase nada progrediram (Nilo Bernardes — *A colonização européia no sul do Brasil*).

A colonização dessa zona só vai tomar impulso quando Companhias Colonizadoras particulares do Rio Grande do Sul, com sede em Pôrto Alegre, se empenham na colonização daquela região.

Do norte do estado do Rio Grande do Sul há um transbordamento de colonos procedentes dos antigos núcleos coloniais italianos e alemães, os quais para lá se dirigem à procura de novas terras para cultura e atraídos pela ferrovia que seria a garantia para o escoamento de suas produções.

Através dela seria feita a drenagem da produção do "hinterland" catarinense e do norte do Rio Grande para São Paulo. Estava, assim, garantido o acesso ao mercado de São Paulo, para onde seguiriam os principais produtos da região, como os suínos, e os demais produtos comerciais (Leo Waibel — *Princípios da colonização européia no sul do Brasil*).

No interior do vale surgem as primeiras fundações com elementos vindos para a construção da estrada, que deliberaram fixar-se na região. Ao longo da linha férrea outros povoados se formam nas proximidades das estações, à medida que elas vão sendo construídas distantes umas das outras cêrca de 40 km (Oswaldo R. Cabral — *Santa Catarina — História e Evolução*).

Assim é que surgem e desenvolvem-se as cidades de Caçador, Videira, Tangará, Joaçaba, Herval d'Oeste, Capinzal e Piratuba, numa disposição linear ao longo da Rêde Viação Paraná—Santa Catarina, ex-estrada de Ferro São Paulo—Rio Grande.

Na colonização das terras dos atuais municípios de Concórdia, Joaçaba, Itá, Piratuba, empenharam-se, também antigas companhias industriais do Rio Grande do Sul, como a "Eberle", "Mosele" e "Ahrons" que, fundidas, formaram uma Emprêsa Territorial e compraram cêrca de 3 346 lotes coloniais da "Brazil Development Colonization Co" revendendo-os, depois, para colonos italianos vindos de Caxias, Bento Gonçalves, Lageado, Estrêla e Santa Cruz do Sul os quais aí se estabeleceram.

Além dessa, outras Companhias Colonizadoras se formaram e canalizaram muitas famílias das antigas zonas coloniais do Rio Grande do Sul para as terras catarinenses. Muitos povoados do município de Concórdia e de outros municípios tiveram sua origem em uma pequena capela e uma escola construídas em terrenos doados pelos colonos, em tôrno das quais surgia um pequeno comércio e um aglomerado de casas.

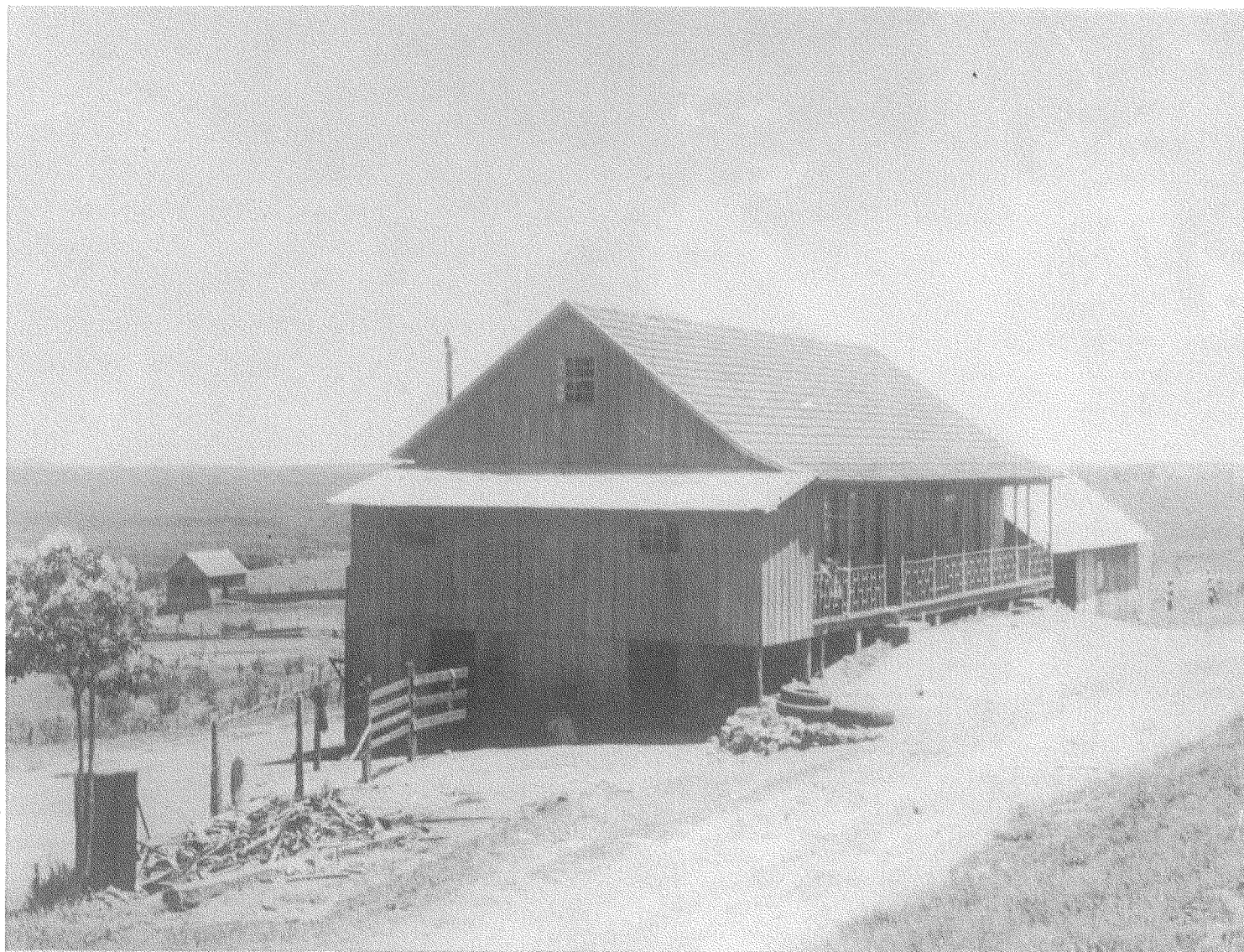
O povoamento de todo o território catarinense situado a oeste do rio do Peixe será estudado acompanhando-se as diversas zonas de leste para oeste.

A zona compreendida entre os rios do Peixe e Chapecó, começa a ser ocupada em 1920, por colonos de antigos núcleos coloniais do Rio Grande do Sul. Coube a Luce Rosa & Cia., com sede em Pôrto Alegre, colonizar o primeiro trecho entre os rios do Peixe e Irani, sendo, então, aí fundadas três colônias, a de Barra Grande, Uvá e Pôço Rico. Desenvolveram-se elas, lentamente, por se encontrarem muito afastadas da ferrovia, e nesse isolamento permaneceram até que se estabelecessem melhores comunicações com a Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande e melhorassem as condições das rodovias, que eram bem precárias (Walter Egler — Relatório da Viagem ao Sul, 1949).

No trecho entre os rios Irani e Chapecó o povoamento é realizado com elementos descendentes de italianos. Embora a zona de Chapecó, esteja relacionada com o Paraná e o Rio Grande do Sul, o escoamento de sua produção é todo feito pela Estrada de Ferro São Paulo-Rio Grande, que é alcançada em Joaçaba por estrada de rodagem.

Sendo a madeira uma das maiores riquezas da região, e tendo seu escoamento facilitado pelo rio Uruguai e o mercado argentino garantido, as emprêsas colonizadoras desta área foram, de início, emprêsas madeireiras. Explorava-se a madeira, que era exportada aos mercados consumidores e, em seguida, o terreno era loteado, e vendido aos

Município de Vacaria — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 542 — T.J.)*

Mulher italiana da colonização na área de Vacaria. *(Com. P.P.G.)*

Município de Vacaria — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 533 — T.J.)*

A casa de madeira é um tipo de habitação encontrada com muita freqüência na região do Planalto Riograndense.
A que ilustra a fotografia, situada entre Vacaria e Caxias, apresenta certas características, como janelas envidraçadas e a cobertura de telhas, que revelam uma melhoria de vida de seus moradores. Tôda ela foi edificada com tábuas de pinho, material de fácil aquisição na área, ajustadas com pequenas ripas de madeira, a fim de evitar a penetração do vento e das águas das chuvas.
À frente a tradicional varanda; possui ainda o sotão aproveitado como depósito ou quarto. *(Com. L.O.)*

colonos de origem alemã e italiana vindos do Rio Grande do Sul.

A outra zona situada no extremo oeste do estado entre os rios Chapecó e Peperi-Guaçu, corresponde à zona do ex-Contestado que durante muitos anos foi motivo de lutas entre Argentina e Brasil e, mais tarde, entre Paraná e Santa Catarina, passando em 1916, definitivamente, para êste último.

Sua colonização toma impulso a partir de 1922, quando um pastor protestante de nome Faulhaber, vindo da colônia Neu-Würtemberg, no Rio Grande do Sul, com outros exploradores, para estudar as possibilidades de instalação de colônias nas margens do rio Uruguai, resolve fundar a "Emprêsa Chapecó-Pepery Ltda." com o objetivo de colonizar aquela área.

A primeira iniciativa da referida emprêsa foi a fundação, naquele mesmo ano, da Colônia Pôrto Feliz, hoje Mondaí, na foz do rio das Antas. Com os movimentos revolucionários que atingiram o Rio Grande do Sul, as atividades colonizadoras da referida emprêsa foram paralizadas até 1924. Só então, com a chegada de colonos na sua grande parte de origem alemã é que a colônia de Pôrto Feliz vai começar a se desenvolver, dedicando-se seus ocupantes, desde o início, à cultura do fumo.

Novamente a colônia sofre interrupções nas suas atividades, até que em 1926 toma novo impulso, quando é atingida pela rodovia; é, assim ligada à rêde rodoviária do norte riograndense, que estabelece maior contato com aquela zona.

Ainda em 1926 a "Companhia Territorial Sul do Brasil", a mesma que colonizara quase todo o vale do rio do Peixe, instala entre os rios Chapecó e das Antas a grande colônia de Pôrto Novo. Para esta afluíram não só colonos de origem alemã, de antigas colônias do Rio Grande do Sul, principal-

mente de Santo Ângelo, mas imigrantes vindos diretamente da Alemanha.

Auxiliada pela Katholische Voldsverem, do Rio Grande do Sul, a colônia de Pôrto Novo prosperou bastante e várias escolas e capelas se fundaram com sua colaboração.

Enquanto isso a colônia de Pôrto Feliz teve menos sorte e pouco progrediu.

Além das já citadas, outras Companhias Colonizadoras atuaram ao norte da zona, e sempre como companhias madeireiras que se transformaram em Companhias de Colonização.

Além de italianos e alemães, também polonêses participam do povoamento do oeste catarinense como é o caso de Descanso, onde as famílias, em sua quase totalidade, são descendentes de polonêses procedentes do município de Guaporé.

À medida que se caminha na direção norte do rio Uruguai o povoamento é mais recente, e sempre com elementos vindos do Rio Grande do Sul. Essa frente pioneira, que vem se deslocando sempre para o norte já ultrapassou a fronteira com o Paraná, contribuindo, também, no povoamento da região sudoeste daquele estado.

Hoje não existem no oeste catarinense áreas disponíveis aproveitadas para loteamento achando-se todo êle ocupado.

2) *Oeste do Paraná*

O oeste do Paraná caracterizou-se inicialmente, por um povoamento espontâneo com infiltração de elementos nacionais e de descendentes de antigas colônias de estrangeiros, secundado mais recentemente, pela fundação de Companhias de Colonização particulares e oficiais.

De tôda a região em estudo é esta a única onde se podem assinalar áreas ainda em fase de ocupação.

Seu povoamento não se processou de maneira idêntica ao do norte do mesmo estado. Enquanto êste teve um povoamento uniforme, regular, com elementos nacionais, uma frente pioneira clássica e um avanço progressivo, o oeste se caracterizou por um povoamento irregular, em núcleos isolados, sem que aí se pudesse identificar uma verdadeira frente pioneira.

Da ocupação do oeste participaram não só elementos nacionais mas também imigrantes europeus e descendentes das antigas colônias do Rio Grande do Sul.

Até fins do século XIX e primórdios do século XX, Guarapuava e Palmas, eram, como se viu, as sentinelas avançadas do povoamento desta área do estado.

Município de Nova Petrópolis — Rio Grande do Sul (Fotos C.N.G. 8717/18 — T.J.)

Vale cultivado do Caí.

Ao dissecar o planalto, o rio Caí formou diversos patamares estruturais, perfeitamente observados na fotografia.

A baixada por êle formada inteiramente cultivada e onde também aparecem pastos ocupados pelo gado leiteiro, dá-nos impressão de uma paisagem européia. As culturas — milho, mandioca, feijão, batata, trigo, alfafa, aparecem também na parte inferior das encostas.

O habitat nesta área é disperso mas ordenado, preferindo um dos terraços. Há, no entanto, um exemplo de habitat aglomerado — o pequeno povoado de São José do Caí. (*Com. M.F.T.C.*)

Daí, às margens do Paraná era o domínio das matas, onde havia apenas uma ocupação esparsa e rarefeita de caboclos que se embrenhavam pelas matas e delas iam se apossando, indiferentes ao direito de propriedade das mesmas.

No fim do século XIX o govêrno resolve tomar providências no sentido de salvaguardar a posse daquelas terras que, àquele tempo, eram causa de litígio com a Argentina. Além disso, a defesa da fronteira, a proteção dos habitantes contra os ataques indígenas e a necessidade de povoar o oeste paranaense, levaram o govêrno a fundar três colônias militares naquela região.

As primeiras colônias a se instalarem foram as de Chapecó, sôbre o rio de mesmo nome e a de Chopim, entre os rios Chopim e Iguaçu, ambas em 1882, no município de Palmas. Seguindo-se, em 1889, a Colônia de Foz do Iguaçu, no extremo oeste do estado, às margens do rio Paraná. Sua localização privilegiada facilitava-lhe a comunicação pelo rio, e sua proximidade com a Argentina e o Paraguai, fazia com que a êles se ligasse, econômicamente, mais do que com o restante do país, onde a precariedade de estradas dificultava êsse contato.

A colônia de Foz do Iguaçu era ocupada não só por elementos nacionais mas ainda por uma grande percentagem de paraguaios, argentinos, uruguaios e alguns elementos europeus.

As atividades predominantes na colônia eram o comércio de madeiras e a exploração da erva mate, feita, principalmente, pelos paraguaios. A madeira era escoada pelo rio Paraná, para a Argentina, seu principal mercado.

Em relação com as demais colônias militares, a de Foz do Iguaçu foi a que mais se desenvolveu; em 1912, deixa de ser Colônia militar passando a povoado civil e, assim, uma grande parte do território de Guarapuava passa a constituir o município de Foz do Iguaçu.

Enquanto isto as outras duas colônias pouco ou quase nada progrediram. A de Chapecó, hoje Xanxerê, ao ser resolvida a questão de limites entre Paraná e Santa Catarina passa, em 1916, definitivamente para êste último estado. A de Chopim, em virtude de seu isolamento, por falta de boas estradas ligando-a com outros centros, nada progrediu, e sòmente anos mais tarde é que veio a se tornar um florescente povoado.

Foi, portanto, mínima a contribuição das colônias militares para o povoamento do oeste paranaense.

Apesar do malôgro das mesmas o govêrno não esmoreceu na sua tentativa de colonizar o oeste do Paraná e, inicia uma nova fase de colonização com ifigrantes europeus. Nesta fase há a assinalar:

a) A instalação no distrito de Marrecas, em Guarapuava, da colônia federal de Senador Correia, em 1909, desta vez com uma população mista de imigrantes ucranianos e alemães e de elementos nacionais, que pouco contribuíram na ocupação da região Fracassada essa segunda tentativa resolve o govêrno fazetr concessão de grandes extensões de terra a companhias particulares que se obrigavam a colonizá-las. Segundo Romário Martins, Guarapuava torna-se o centro visado pelas companhias particulares que ali instalam várias colônias, como as de: *Algodoeiro, Amola Faca, Jordão* (colônia municipal), e *Herval* que são ocupadas por alemães, ucranianos, polacos e nacionais. (Romário Martins, História do Paraná).

b) A iniciativa da Emprêsa Colonizadora Ltda., de colonizar em Palmas, uma vasta área, fundando a Colônia de Santa Bárbara, composta de 5 500 lotes, cada uma com 10 alqueires de terra (Romário Martins), ocupados, na sua maioria, por descendentes de italianos vindos das antigas colônias do Rio Grande do Sul, e que, desde logo, se dedicaram à cultura do trigo.

Além dessa, outras colônias de menor importância, povoadas por ucranianos e nacionais, foram ainda instaladas no município de Palmas; são elas as de General Carneiro, Covó, Mato Branco, Barro Prêto e Santo Antônio do Irati.

C) No município de Foz do Iguaçu, às margens do rio Paraná a instalação das colônias de Sol de Maio, Pôrto Santa Helena, povoada com descendentes italianos, e a Colônia Inglêsa, ocupada por descendentes de inglêses, italianos e alemães.

A distância dos mercados e a precariedade das estradas ligando as colônias a outros centros, tornava maior o isolamento dos núcleos criados no oeste paranaense. Assim, foi lento seu progresso e sua contribuição ao povoamento regular e definitivo daquela área, foi muito restrita.

Muitas daquelas colônias foram apenas o nascedouro de pequenos povoados, outras desapareceram completamente (Lysia Bernardes — Notas para um estudo das zonas pioneiras no estado do Paraná).

Essa colonização organizada em concessões feitas pelo govêrno também não teve muito êxito.

População
Oeste de Paraná e Santa Catarina
1950
1957
0 a 1 hab / km²
1 " 5 "
5 " 10 "
10 " 20 "
+ de 20 "
des. c. bandeira. 1960.

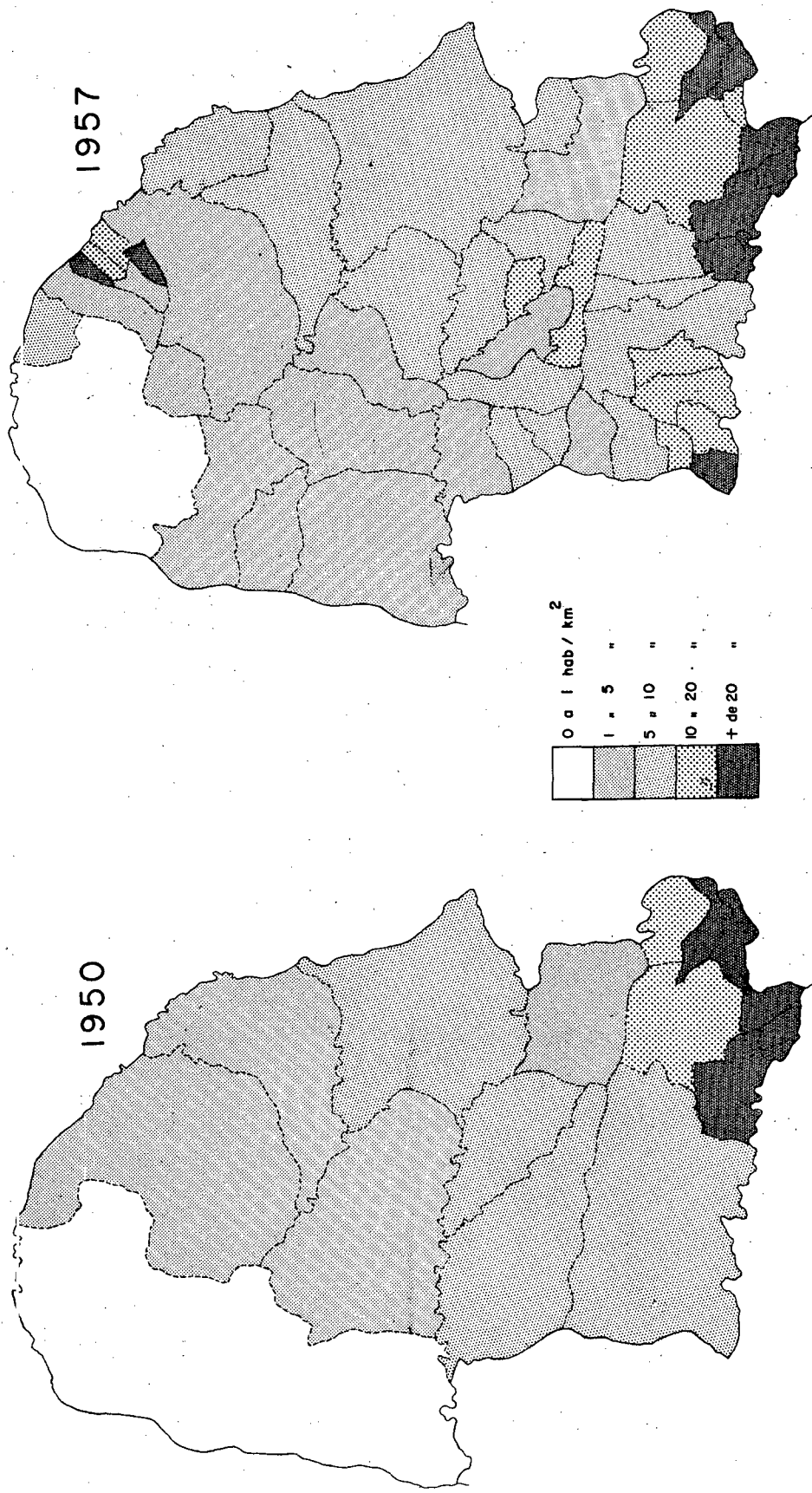



Fig. 21

Outra modalidade de colonização se realiza no oeste paranaense como a da ocupação espontânea e irregular.

Deu-se, o avanço espontâneo e irregular nas matas do oeste paranaense do qual participaram caboclos e colonos que iam ocupando as terras e delas se apossavam indiferentemente. Com o decorrer do tempo êsse avanço foi sendo favorecido pelas estradas que se abriam naquela direção.

Vendo o colono as possibilidades que as novas estradas lhe ofereciam principalmente para o escoamento de seus produtos, não receia em avançar cada vez mais pelo interior e instalar-se ainda que bastante afastado dos centros mais populosos.

Uma das vias que serviu de eixo nesse avanço para o oeste foi a estrada que de Ponta Grossa atinge Guarapuava, e de lá, seguindo pelo divisor dos rios Piquiri-Iguaçu, cortando as cabeceiras de seus afluentes, vai ter à foz do Iguaçu.

Segundo Nilo Bernardes (Expansão do Povoamento no estado do Paraná) "de Guarapuava para Foz do Iguaçu, esta linha de comunicações que vinha sendo assegurada precàriamente, desde a fundação da colônia militar, junto ao rio Paraná, foi definitivamente firmada com a construção da linha telegráfica. Em 1906 inaugurava-se a estação de Foz do Iguaçu e ao longo dos fios, formavam-se alguns povoados junto a postos intermediários. A necessidade de trabalhadores na construção e conservação da linha e depois a facilidade de uma via de penetração foram trazendo a esta região povoadores que se dispersaram na faixa marginal à estrada. Contudo entre 1920 e 1940 o interêsse despertado pela região não foi muito grande e a população pouco se expandiu".

A referida estrada aumentou as possibilidades de colocação dos produtos do oeste paranaense nos principais mercados e, ainda, facilitou a penetração naquela parte do estado.

Ainda no divisor Piquiri-Iguaçu, até o atual município de Laranjeiras a ocupação se deu também de maneira espontânea e, de um modo geral, às margens da rodovia, em terras devolutas, pertencentes ao Estado, o que facilitava a aquisição dos lotes por parte de seus ocupantes. Desde que os colonos apresentassem comprovação de que nelas houvesse benfeitorias o Estado reconhecia o direito de posse.

A sudoeste do estado já existiam picadas e pequenos caminhos quando o exército planejou construir uma estrada estratégica que, saindo de União da Vitória, passasse por Palmas e de lá seguisse até às margens do rio Paraná.

Colaboraram, muito, na construção dessa rodovia e de outras estradas adjacentes, os madeireiros que, ao mesmo tempo que exploravam a madeira, iam abrindo picadas pela mata; aos poucos iam estas se transformando em estradas, e passavam a ser circuladas pelos colonos que se estabeleciam na região.

A rodovia União da Vitória-Palmas-Barracão foi, portanto, o principal eixo do sudoeste paranaense que, mais tarde, canalizou a leva de colonos procedentes de Santa Catarina e Rio Grande do Sul para ocupar a região.

Um outro eixo rodoviário Guarapuava-Pitanga, em direção norte vai dirigir o povoamento para outras áreas do terceiro planalto paranaense. Em 1920 a expansão atingira a localidade de Pitanga.

A produção da região de Pitanga, principalmente a de porcos se escoava através de Guarapuavà em direção a Ponta Grossa, onde ia encontrar a ferrovia. O transporte dêsses animais era feito a pé quando as condições da estrada Pitanga-Guarapuava — eram ainda muito precárias, e depois, de caminhão, desde que se tornou possível o seu tráfego.

Tratava-se de uma zona de terras devolutas, e seus habitantes, de nacionalidades diversas, ocupavam o terreno, derrubavam a mata, queimavam-na e faziam suas culturas, para depois então requerer do govêrno a medição das terras e o título de posse.

No entanto, embora tivesse tomado tal amplitude a colonização particular nas áreas do oeste do Paraná não deixou de se fazer sentir ainda mais uma vez, depois de 1939 a atuação do govêrno como o promotor da colonização oficial.

Na zona do divisor Ivaí-Piquiri, Campo Mourão foi o ponto escolhido como o centro da colonização oficial pelo Departamento de Terras e Colonização do Estado do Paraná.

Aproveitando-se da demarcação de lotes que deveriam ter em média 40 alqueires, o govêrno legaliza também as terras dos que ali haviam se instalado anteriormente.

Em 1940 completa a ligação Guarapuava-Campo Mourão, que até então era feita através de uma pequena trilha, não tardou que a nova colônia oficial atraísse a atenção de colonos do próprio estado como, ainda, dos de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Realmente, foi grande o aflu-

xo não só de nacionais mas de polonêses e ucranianos procedentes das colônias de Prudentópolis, Cruz Machado e Irati, do próprio estado.

Nem sempre havia fixação dos colonos à região, muitos dêles vendiam seus direitos de posse e as benfeitorias por êles introduzidas em seus terrenos a colonos recém-chegados, e penetravam pelo interior à procura de novos solos onde iam fazer suas culturas.

Tratando-se de uma colonização oficial, havia interferência por parte do Departamento de Terras no sentido de delimitar a área máxima de matas que poderia ser derrubada, anualmente, em cada um dos lotes, amenizando, assim, o antiquado sistema de derrubada e queimada que era feito desordenadamente.

Vários núcleos coloniais foram fundados na região por iniciativa do govêrno, tais como Mourão, Cantu, Piquiri, Goio-Bang, Muquilão, Goio-Erê, e posteriormente nas cabeceiras dos afluentes do Ivaí, foi fundada a Colônia de Manoel Ribas. (Lysia Bernardes — O problema das "frentes pioneiras" no estado do Paraná).

Todavia, o desenvolvimento dessas colônias é lento, e a conclusão da estrada Campo Mourão — Maringá em 1944, é que veio dar grande impulso a região, pois, desta forma ficaram definitivamente ligados o oeste e o norte do estado, despertando, assim o interêsse do govêrno e das Companhias particulares pela sua colonização. A chegada da estrada a Maringá marca o encontro da frente pioneira povoadora do norte do estado (baianos, mineiros e paulistas) com os catarinenses e gaúchos que povoaram o oeste.

Ficou assim estabelecida a ligação com as estradas da Companhia de Terras Norte do Paraná, e o escoamento da produção anteriormente feito por Pitanga e Guarapuava desloca-se para o norte do estado, tendo como limite sul da zona drenada a vila de Roncador no município de Campo Mourão. O escoamento é feito via Londrina, para atingir São Paulo, o principal mercado consumidor de gado suíno daquela zona.

No divisor dos rios Piquiri-Iguaçu, do município de Laranjeiras até as barrancas do rio Paraná a ocupação se deu de maneira mais regular, através de uma colonização particular, mais organizada.

Havia uma ação concomitante por parte das Companhias Colonizadoras naquela área no sentido de que, ao mesmo tempo em que exploravam a madeira, o terreno fôsse limpo e os lotes vendidos. À medida que avançavam na derrubada da mata iam sendo abertas picadas mais tarde transformadas em estradas.

O grupo de Companhias Colonizadoras Del Canale, do qual fazem parte a Maripá e outras Companhias tais como a Matelândia, Gaúcha, Medianeira, Céu Azul, Creciúma e Aurora, adquiriu do govêrno Federal glebas de terra ao longo da estrada de rodagem Guarapuava-Foz do Iguaçu, no município de igual nome. Loteados os terrenos foram êles vendidos a colonos procedentes na sua maioria de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e

Município de Bento Gonçalves *(Fotos C.N.G. 8 688/89 — T.J.)*

Grande vinhedo na estrada de Bento Gonçalves — São Marcos. Ocupam geralmente a parte inferior da encosta e nas partes superiores aparecem os pinheirais e eucaliptais. (Com. M.F.T.C.)

Município de Santiago — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9188 — T.J.)*

Próximo a um pequeno povoado denominado Cêrca de Pedra, propriedade colonial. A casa de moradia é de madeira e devido ao acidentado do relêvo aparece com umas escoras de pedras, cuja finalidade é nivelar a casa. As demais dependências são de caráter precário como, por exemplo o depósito que se pode observar na foto.
Ao fundo, mata secundária. *(Com. M.F.T.C.)*

do próprio estado. Povoados e vilas fundadas por aquelas Companhias tomaram seus nomes.

Veja-se como exemplo de ação dêsse grupo a Companhia Industrial Madeireira Colonizadora Rio Paraná S.A., mais conhecida pela sigla MARIPÁ, que colonizou uma grande área hoje correspondente ao atual município de Tolêdo. Fundada em 1946 com sede em Pôrto Alegre, a MARIPÁ tratou logo de adquirir uma gleba de terra às margens do rio Paraná, correspondendo esta à Fazenda Britânia, localizada no município de Foz do Iguaçu. Pertencia a referida fazenda a uma emprêsa inglêsa que tentara, sem êxito, a extração e o comércio da madeira. Foram seus donos os primeiros moradores da região.

Tratando-se de uma zona recoberta de matas a primeira iniciativa tomada pela companhia foi a extração de madeira e a instalação de uma serraria; à medida que faziam a derrubada, os terrenos ram limpos e demarcados os lotes. Na sua penetração pelas matas que iam sendo devastadas os dirigentes da MARAPÁ iam fundando vilas e povoados. A própria cidade de Tolêdo foi planejada e traçada pela Companhia, entretanto, só em 1951, é que teve pròpriamente início sua colonização. Já em abril do mesmo ano todos os lotes estavam comprometidos ou compromissados. (Dados da Enciclopédia dos Municípios — Vol. XXXI). Foi grande a procura de lotes por parte dos gaúchos e catarinenses, que muito contribuíram na ocupação da região.

Ainda hoje a zona compreendida entre os rios Piquiri-Iguaçu, encontra-se em fase de colonização; tal é o caso de Paulatina, no município de Guaíra, que está sendo colonizada por elementos nacionais, de Santa Catarina, Paraná e, ùltimamente, de São Paulo e Minas Gerais que penetram pelo norte do estado.

Ao sul do rio Iguaçu até a fronteira com Santa Catarina a ocupação tem se processado de Palmas para oeste. Atualmente, a rodovia União da Vitória-Palmas-Barracão é o principal eixo de penetração daquela área.

Muito embora já houvesse na região alguma ocupação desde a Guerra do Paraguai por soldados que ali se fixaram num pequeno povoado, a verdadeira ocupação do oeste dos Campos de Palmas, de início, é feita por gaúchos que, atravessando a zona limítrofe com Santa Catarina, ainda não ocupada, vão se instalar em terras que correspondem ao atual município de Clevelândia.

A ocupação do extremo sudoeste do estado dá-se a partir de 1902 com a penetração de paraguaios atraídos pela extração de erva-mate e pela sua comercialização com a Argentina, seu mercado certo. Instalando-se em terras do atual município de Santo Antônio, formaram, em 1912, um povoado onde atualmente se encontra a sede do município.

Em virtude da falta de vias de comunicação com outras partes do estado ali perdurou ùnicamente, a atividade ervateira até 1920, quando é então criado o distrito administrativo de Clevelândia, ficando a êle subordinada a região de Santo Antônio. Tem início, nessa época, a abertura de estradas que facilitaram a penetração de colonos vindos do próprio estado e, ainda, dos de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, que se radicaram naquela zona dedicando-se à criação de porcos.

Essa leva de colonos deu nôvo impulso a Santo Antônio e é ainda a responsável pela ocupação dos municípios vizinhos, tais como os de Capanema e Barracão.

O vale do rio Chopim começa a ser colonizado a partir de 1918, sendo ali fundados vários núcleos à margem direita do rio, tais como os de: Barro Prêto, Jacutinga, Covó e Mato Branco. Elementos vindos de antigas zonas coloniais, adquiriam terras do Estado a preços muito baixos e instalavam-se na região.

Pato Branco à margem esquerda do mesmo rio, foi a primeira colônia a ser fundada naquela zona, criada em 1918 com o nome de Bom Retiro; pouco povoada a princípio, chegou mesmo a entrar numa fase de estagnação, e sòmente com a construção da rodovia é que a referida colônia vai tomar novo impulso, a partir de então Pato Branco torna-se o alvo dos novos ocupantes.

Em 1928 tiveram início os trabalhos de demarcação dos lotes e datas pelo Departamento de Terras e Colonização do Estado. Era tão grande o afluxo de colonos para aquela região que se tornava difícil a legalização dos lotes. Os colonos vindos do Rio Grande do Sul procediam, na sua maioria, de Erechim, Getúlio Vargas, Passo Fundo, Lagoa Vermelha, Marcelino Ramos e Nova Prata, e os de Santa Catarina, de Concórdia, Serra Baixa, Araranguá, Criciúma e Urussanga.

A população de Pato Branco conta hoje com 90% de gaúchos e catarinenses e 10% de paranaenses, que, via de regra, exercem cargos públicos ou profissão liberal.

Até 1940 a frente pioneira não ultrapassava o vale do rio Chopim; a partir de então é que se dá seu avanço para oeste por iniciativa do govêrno federal que, em 1943, instala no interior do atual município de Francisco Beltrão, na região do rio Marrecas, a Colônia Agrícola Nacional General Ozório, mais conhecida por CANGO.

A melhoria da rêde de comunicações, possibilitando ligação com a Argentina a oeste, e a leste escoamento fácil dos produtos através de União da Vitória, atraiu uma grande leva de colonos procedentes, na sua maioria, de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Ainda nessa região em estudo tem sido comum a doação de terras pelo govêrno em retribuição a serviços prestados ao Estado, sendo exemplo as terras pertencentes ao Engenheiro Beltrão que lhe foram doadas, como pagamento pela abertura de estradas.

Na zona de Missões e Chopim foram doadas glebas de terra à incorporadora CITLA (Cleveland Industrial Territorial Ltda.) em pagamento pelo fornecimento de lenha à estrada de ferro (informações verbais fornecidas pelo assistente do Diretor da ETA de Curitiba, quando da excursão realizada pelo autor em janeiro-fevereiro de 1959). Essa Cia com sede em Pôrto Alegre iniciou a colonização nessa zona em 1948, vendendo parte de suas terras a outras Companhias menores a ela filiadas.

Para Missões e Chopim tem sido grande a afluência de ítalo-brasileiros oriundos de antigas colônias do Rio Grande do Sul e ùltimamente, de "baianos" (nome genérico dado aos cearenses, baianos e nortistas de um modo geral) vindos de São Paulo pelo norte do estado.

As glebas de terras das quais a CITLA se considera proprietária são reclamadas pelo govêrno sendo assim os colonos obrigados a pagar o mesmo lote a ambos os vendedores; com esta situação não se conformam muitos dêles ali fixados antes mesmo da CITLA, os quais se julgam devedores sòmente do govêrno. Criou-se assim um ambiente de discórdia, havendo choque entre os ocupantes da região e os dirigentes da mesma.

É, portanto, de extrema instabilidade a situação dos colonos de Missões e Chopim motivo pelo qual muitos têm emigrado para a Argentina à procura de refúgio e de trabalho. O desenvolvimento dessa zona tem pois, sido retardado em virtude da situação ali reinante.

Chegamos finalmente à última área do Planalto Ocidental que nos cabe tratar neste volume, o divisor Ivaí-Piquiri.

Nesta zona o povoamento apresenta feição distinta das outras áreas; não serão mais as correntes de população provenientes do sul as responsáveis pela ocupação da terra, encontramo-nos com correntes povoadoras vindas de São Paulo através do norte do Paraná, que aliás, como nos referimos linhas atrás já penetraram até o sudoeste do estado.

Essas correntes são mais importantes daí o maior desenvolvimento que se vem observando, ùltimamente, às margens do Ivaí mais do que as margens do Piquiri.

Alguns dos municípios compreendidos nesse divisor surgiram de núcleos coloniais instalados no município de Campo Mourão e muitos dêles se formaram por influência do "pioneirismo" do norte do estado, tal é o caso de Araruna, Peabiru, Cianorte, Jussara e Terra Boa.

Depois de colonizar o norte do estado a Companhia de Terras do Norte do Paraná adquire glebas de terra ao sul do rio Ivaí, que são loteadas e vendidas a agricultores de São Paulo e de outros estados do norte e nordeste do país.

Foi grande a leva de colonos que se dirigiram para aquela zona, atraídos pela fertilidade do solo próprio para a cultura do café. Êsse movimento colonizador que é bastante recente teve início em Terra Boa em 1951, em Cianorte em 1953 e em Jussara em 1955.

Beneficiados pela estrada de rodagem que faz a ligação com Maringá muito têm progredido os referidos municípios. Muito em breve Cianorte será beneficiada pela ferrovia que certamente dará novo impulso à região.

É interessante assinalar que depois dos grandes movimentos povoadores provenientes do norte, orientados pelos governadores paulistas, assistiu-se a uma fase na qual a ocupação se fazia sob a influência principal das correntes provenientes do sul, resultantes da colonização européia; atualmente assiste-se uma vez mais ao impulso de correntes de povoamento vindas do norte.

Como vimos os "baianos" depois de colonizarem o Norte do Paraná, atingem as fronteiras do sudoeste do estado.

CARACTERÍSTICAS DA VIDA ECONÔMICA

I — *Planalto Ocidental*

1 — *Zonas oeste do Paraná e de Santa Catarina e a zona do rio do Peixe.*

O trecho do Planalto Ocidental compreendido entre os rios Ivaí, ao norte, e Uruguai, ao sul, apesar de apresentar população escassa e mal distribuída, vem apresentando desde 1920 um crescimento considerável, tendo atingido em 37 anos, um aumento de 1 000%.

No quadro abaixo podemos apreciar o aumento da população desde 1920 e o crescimento bem expressivo da densidade média que neste pequeno intervalo de tempo, passou de 0,6 para 6,7 hab/ /km².

Censo	População total	Densidade
1920	80.970	0,6
1940	283.070	2,1
1950	575.026	4,8
1957(*)	787.802	6,7

(*) Estimativa do IBGE.

O próximo recenseamento computará população mais numerosa, visto ser considerável em certas zonas a entrada de indivíduos vindos de outras regiões. É o que acontece atualmente no Noroeste paranaense e, de modo geral, em tôda região que estudamos.

Essas terras do interior do Paraná e Santa Catarina, recobertas pela mata, embora conhecida de portuguêses e espanhóis desde o início da colonização, sòmente no nosso século receberam o influxo colonizador, exceção feita às áreas de campos, correspondentes, grosso modo, aos municípios de

Palmas e Guarapuava. Essas áreas campestres até os fins do século XIX eram as que possuíam maior número de habitantes, embora a densidade da população fôsse fraca e o aumento anual pequeno visto a principal atividade ser a pecuária.

Mas, nas primeiras décadas do século XX o panorama da população transformou-se. As áreas de mata começaram a ser procuradas e, com a ocupação era feita a base da agricultura e da pequena propriedade, dentro em pouco sua população ultrapassou a das áreas de campos, onde a própria estrutura econômica baseada na pecuária extensiva e, por conseguinte, na grande propriedade, não favorecia a concentração de grande contingente populacional.

O aumento relativo da população que se verificou na região mostra-nos a fase do desbravamento mais intenso, quando as regiões florestais começaram a ser exploradas e realmente ocupadas.

Períodos	*Aumento relativo*
1920/40	249%
1940/50	103%
1950/57	37%

Além da escassês, outra característica da população é a sua má distribuição, pois ao lado de áreas pràticamente desabitadas como o extremo oeste do estado do Paraná aparecem outras como o vale do rio do Peixe, com densidades que se assemelham a de certas zonas bem populosas do Estado, como por exemplo a bacia do Itajaí (oeste do Paraná: 2,6 hab/km^2; vale do Peixe: 17 hab/ /km^2; bacia do Itajaí: 25 hab/km^2).

Constataremos o fato no mapa das densidades de população. Enquanto certos municípios como Cruzeiro do Oeste, Foz do Iguaçu, Cascavel, apresentam pela estimativa de 1957 uma densidade de 0,6, 1,4 e 1,3 hab/km^2 respectivamente, outros como Piratuba, Concórdia, Itá possuem 40,9, 36,01 e 31,06 hab/km^2.

Comparando-se os dois mapas verifica-se modificações substanciais neste intervalo de apenas sete anos. Logo de início devemos ressaltar que algumas destas mudanças são devidas à fragmentação da rede municipal que tornou possível uma melhor apreciação dos adensamentos populacionais. Mas, está fora de dúvida que se registraram sensíveis alterações. Assim, no mapa de 1950 observa-se uma diminuição dos valores das densidades de SE para NO de nossa região. Isto equivale a dizer que as maiores concentrações aparecem próximo ao rio do Peixe e as menores localizam-se junto à calha do Paraná e do Ivaí. Em 1957, embora com algumas constantes, grandes alterações apareceram. Certas áreas, como a zona oeste de Santa Catarina, sofreram grandes modificações em poucos anos. Em 1950 apresentava uma densidade igual a da zona dos campos de Lages, que se dedica à pecuária extensiva e sendo, portanto, de pequena população. No momento atual a situação é bem outra. O seu crescente desenvolvimento pode ser atestado pela grande fragmentação municipal: existem hoje nove municípios onde em 1950 só havia um, o de Chapecó.

Grandes modificações deram-se também na zona próxima ao Ivaí, onde o retalhamento também foi grande e o aumento de população razoável. Responsável em parte por essas mutações no panorama das densidades é a grande mobilidade que se verifica na área em estudo. Observa-se um movimento de duas frentes de elementos nacionais e descendentes de estrangeiros. Uma primeira leva de gaúchos e catarinenses e, aqui se incluem os descendentes de colonos italianos e alemães fixados anteriormente nas zonas coloniais do Estado gaúcho, atravessou o rio Uruguai e povoou o oeste catarinense e o sudoeste paranaense. Anteriormente, num primeiro movimento de expansão, êstes colonos espalharam-se pelo norte e noroeste do Rio Grande do Sul. Provenientes de Erechim, Soledade, Guaporé, Caràzinho, Encantado, Palmeira das Missões, Frederico Westphalen, Lagoa Vermelha, Passo Fundo, Getúlio Vargas, Sarandi, Nonoaí, Bento Gonçalves entre outros municípios, êsses colonos procuravam novas terras para se estabelecerem. Foram causas desta expansão o esgotamento dos solos, a subdivisão das propriedades (pois é sabido que os colonos possuem prole numerosa) e também o preço mais barato das terras em Santa Catarina e Paraná.

Outra corrente, essa de paulistas e paranaenses (incluindo-se também outras naturalidades como mineiros, baianos, etc.) deixando o Norte do Paraná, atravessou o Ivaí e penetrou no NO do referido estado. O rio Piquiri funciona como uma espécie de marco divisório entre essas duas frentes. Os municípios de Guaira, Campo Mourão e Cruzeiro do Oeste assistem a um encontro muito expressivo de paulistas-mineiros e catarinenses-gaúchos. Afim de se avaliar bem essa penetração, vejamos: em Pato Branco e Engenheiro Beltrão os colonos são quase exclusivamente gaúchos. Em Pato Bran-

Município de Ijuí — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 242 — T.J.)*

Carroça de quatro rodas característica de todo o sul do país. Ninguém ignora os grandes serviços prestados por essa viatura introduzida pelo colono europeu e as grandes vantagens que possue se comparada com aquela encontrada no restante do Brasil. *(Com. M.F.T.C.)*

Município de Três Passos — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 259 — T.J.)*

Em zona de mata, na localidade de Ponte Guarita, propriedade de um colono de origem alemã. A casa é inteiramente de madeira, inclusive o telhado. *(Com. M.F.T.C.)*

co, 90% da população é constituída de riograndenses. Sòmente os funcionários e os profissionais liberais são paranaenses.

A população localiza-se de preferência na zona rural. Assim, da população computada em 1950 cêrca de 92% estavam localizados no quadro rural.

Pelo quadro que se segue avaliaremos bem tal situação:

ESTADO DO PARANÁ (*)		ESTADO DE SANTA CATARINA (*)	
MUNICÍPIOS	Quadro rural m	MUNICÍPIOS	Quadro rural m
Pitanga	98	Xapecó	97
Clevelândia	98	Concórdia	94
Mangueirinha	98	Piratuba	92
Campo Mourão	97	Videira	87
Laranjeiras do Sul	96	Tangará	87
Guarapuava	92	Joaçaba	86
Foz do Iguaçu	81	Capinzal	86
Palmas	80	Caçador	72

(*) Dados de 1950.

As atividades econômicas que predominam na região explicam estas altas porcentagens. A agricultura, a pecuária, as indústrias extrativas constituem as principais fontes de renda desta porção do Planalto Meridional e, assim sendo, os seus habitantes estão localizados, de preferência, no quadro rural. As menores porcentagens são justamente dos municípios mais antigos, como o de Palmas, por exemplo, e aquêles localizados no vale do Peixe onde a vida urbana já atingiu um grau mais elevado.

Onde reside essa população rural que compreende a grande maioria do contingente humano da região.?

De modo geral podemos afirmar que no Paraná há uma preferência pelos espigões e em Santa Catarina são os vales que passam a ter a primazia. Em ambos os estados habitam as meias encostas, pois elas oferecem inúmeras vantagens inclusive a maior salubridade.

Observa-se também um fato já verificado no Rio Grande do Sul: os alemães preferem localizar-se nas encostas e nos fundos dos vales, cobertos de mata latifoliada, embora mais quente. Os italianos aparecem à beira do planalto e na região dos vales suspensos. Mas, é claro que existem exceções: em Capinzal e Videira aparecem núcleos italianos no fundo dos vales.

Outras vêzes a explicação da localização cabe aos fenômenos físicos da região. Assim, no vale do Uruguai devido à neblina que durante parte do ano, de fevereiro a outubro o cobre diàriamente, as maiores concentrações de colonos distribuem-se ao longo dos vales dos afluentes acima da cota atingida pela neblina.

A distribuição das atividades econômicas de nossa região está intimamente relacionada ao seu revestimento vegetal. Com as áreas de matas coincidem as atividades agrícolas e as extrativas vegetais, enquanto que a pecuária é praticada de preferência nas áreas recobertas pelos campos. No setor industrial despertam maior interêsse aquelas indústrias relacionadas às atividades acima citadas, ou sejam, beneficiamento de cereais, indústrias extrativas vegetais e transformação de produtos de origem animal.

Apesar de algumas características comuns, a área de matas, por ser muito extensa, oferece-nos certas variações. Na economia de cada município ora são as atividades da lavoura que detêm o primeiro lugar, seguidas da indústria madeireira, ora a situação inverte-se, passando a extração e, às vêzes, o beneficiamento da madeira a ocupar o primeiro posto. Em Santa Catarina, principalmente no vale do Peixe, observa-se maior variedade. A suinocultura e a transformação de produtos de origem animal passam a ocupar posição ímpar em quase todos os municípios, surgindo com grande destaque nas receitas municipais a exportação do porco em pé, da banha refinada ou não, do presunto, da linguiça, das salsichas enlatadas ou não, etc. A criação de suinos, entretanto, não é exclusiva do estado catarinense, aparecendo com certa expressão nos municípios paranaenses de Guaira, Cascavel Bituruna, Francisco Beltrão.

Em tôda extensão territorial que analisamos aparece como atividade de primeiro plano o extrativismo vegetal, principalmente da madeira, que varia do mais rudimentar, vanguardeiro das frentes pioneiras até àquêle em que já há o completo aproveitamento industrial.

A extração e, às vêzes, o beneficiamento da madeira desempenham, portanto, grande papel na economia regional, pois é nessa área que se encontram as últimas reservas de mata - mata de araucária em todo o plnalto e mata latifoliada tropical nas encostas dos grandes vales como o Paraná, o Ivaí, o Iguaçu, o Uruguai, o Peixe. Como a mata de araucária oferece suas maiores concentrações

nas partes mais elevadas do planalto ao sul do paralelo de 24° lat S, todos os municípios do oeste de Santa Catarina e do Paraná contam entre as principais fontes de renda a extração do pinho, mesmo aquêles caracteristicamente de campos, como o de Palmas e de Guarapuava, visto possuírem também uma certa reserva de mata.

Apesar da mata dos pinhais ser geralmente compacta e homogênea, o que facilita de certo modo a sua explotação, nela também aparecem essências de lei, como o cedro e a imbuia. Intercalados com os campos acima citados aparecem pinheirais típicos, onde o pinheiro domina soberano, graças à ausência da mata latifoliada naquelas alturas.

Desde alguns anos o homem vem destruindo essas matas do Planalto Meridional, transformando pinheirais em paisagens verdadeiramente desoladas e reduzindo de modo assustador nossas reservas de madeira. Mas, apesar das derrubadas serem bem antigas, só começaram a ter papel realmente importante com a chegada da estrada de ferro e o desenvolvimento dos mercados consumidores da madeira fora dos estados produtores.

Da mata da araucária são extraídos não só os pinheiros de mais de 40 centímetros de diâmetro, utilizáveis pela indústria madeireira, como também os pinheiros jovens, utilizados na indústria de pasta mecânica, celulose e papel. Êste último aspecto vem se agravando cada vez mais. O Sr. Eudoro Lins de Barros em "Recursos Florestais da Bacia Paraná-Uruguai" diz que "pelo aspecto que vêm tomando, de quase rapina, a utilização de pinheiros de pequenos diâmetros para a indústria de pasta de madeira, pode ser considerada tão perniciosa à economia regional e nacional, como o emprêgo do fogo, ambos aliás subseqüentes à extração de madeiras para as serrarias".

Em nossa região as primeiras explorações em caráter comercial estavam intimamente relacionadas às facilidades para o transporte da madeira. Assim sendo, localizaram-se ao longo da ferrovia que primeiro chegou à região: a Estrada de Ferro

Município de Palmeira das Missões -- Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 261 — T.J.)*

Propriedade de um colono nacional no município de Palmeira das Missões próximo à divisa com Três Passos. A casa de moradia é de pinho e demonstra certo capricho do proprietário, bastando observar o trabalho da varanda e a guarda do telhado. Ao fundo, o chiqueiro onde os porcos vão receber a ração, embora sejam criados a sôlta. (*Com. M.F.T.C.*)

Paraná-Santa Catarina, antiga São Paulo-Rio Grande, como também às margens dos rios, como o Uruguai e o Iguaçu.

Essa determinante já foi suficientemente superada. Hoje em dia, graças às estradas de rodagens e às facilidades oferecidas pelo caminhão, êsses estabelecimentos preferem localizar-se junto aos pinheirais por motivos econômicos, visto ser relativamente fácil a construção de estradas de rodagens. E as serrarias avançam cada vez mais para oeste, acompanhando o movimento pioneiro.

Nesse ponto há necessidade de fazermos uma certa distinção. De modo geral são as serrarias que trabalham com o pinho que avançam constantemente para oeste. A razão é dada pelo preço relativamente baixo que alcança o pinho, não comportando frete elevado. O mesmo não se dá com aquelas que trabalham com madeiras de lei e que se localizam nas cidades. Costumam seguir em toras do local da extração para as serrarias distantes, visto atingirem preços elevados nos mercados, podendo assim pagar mais pelo transporte.

Visto ser muito generalizado o uso do caminhão no transporte da madeira em toras ou já beneficiada, grande se torna o papel que as rodovias desempenham para as serrarias.

Não foi possível às ferrovias acompanharem o desenvolvimento das serrarias, servindo com seus trilhos às regiões tomadas de assalto pelos madeireiros. Esta tarefa está mais ao alcance das rodovias. As atuais áreas madeireiras são servidas por estradas de rodagem, sendo as mesmas, muitas vêzes, construídas pelos industriais da madeira, detentores geralmente de grandes capitais. Freqüentemente percebe-se numa estrada a proximidade de uma serraria, graças à melhoria da rodovia.

A atividade madeireira não favorece grandes concentrações da população. Necessitando propriedades imensas, pelo próprio sistema de trabalho, ocasiona um certo atraso na ocupação estável da área explotada.

É bem verdade que junto às serrarias surgem núcleos populacionais, onde vivem os que trabalham na faina madeireira. Mas, raramente passa daí. Êstes núcleos tendem a desaparecer após a mudança da indústria para outro local. Não se conhece casos de serrarias terem dado origem a vilas ou cidades. Pode haver casos de centros urbanos surgirem próximos a uma delas, mas sempre havendo uma causa determinante estranha.

De alguns anos para cá certas companhias têm adquirido imensas glebas, explorando de início os pinheirais; logo a seguir dividem a terra, vendendo os lotes a colonos que dedicam-se-ão às atividades agro-pecuárias. Sobrevem, então, uma maior estabilidade econômica e uma forte concentração populacional. Foi o que aconteceu na zona oeste do rio do Peixe.

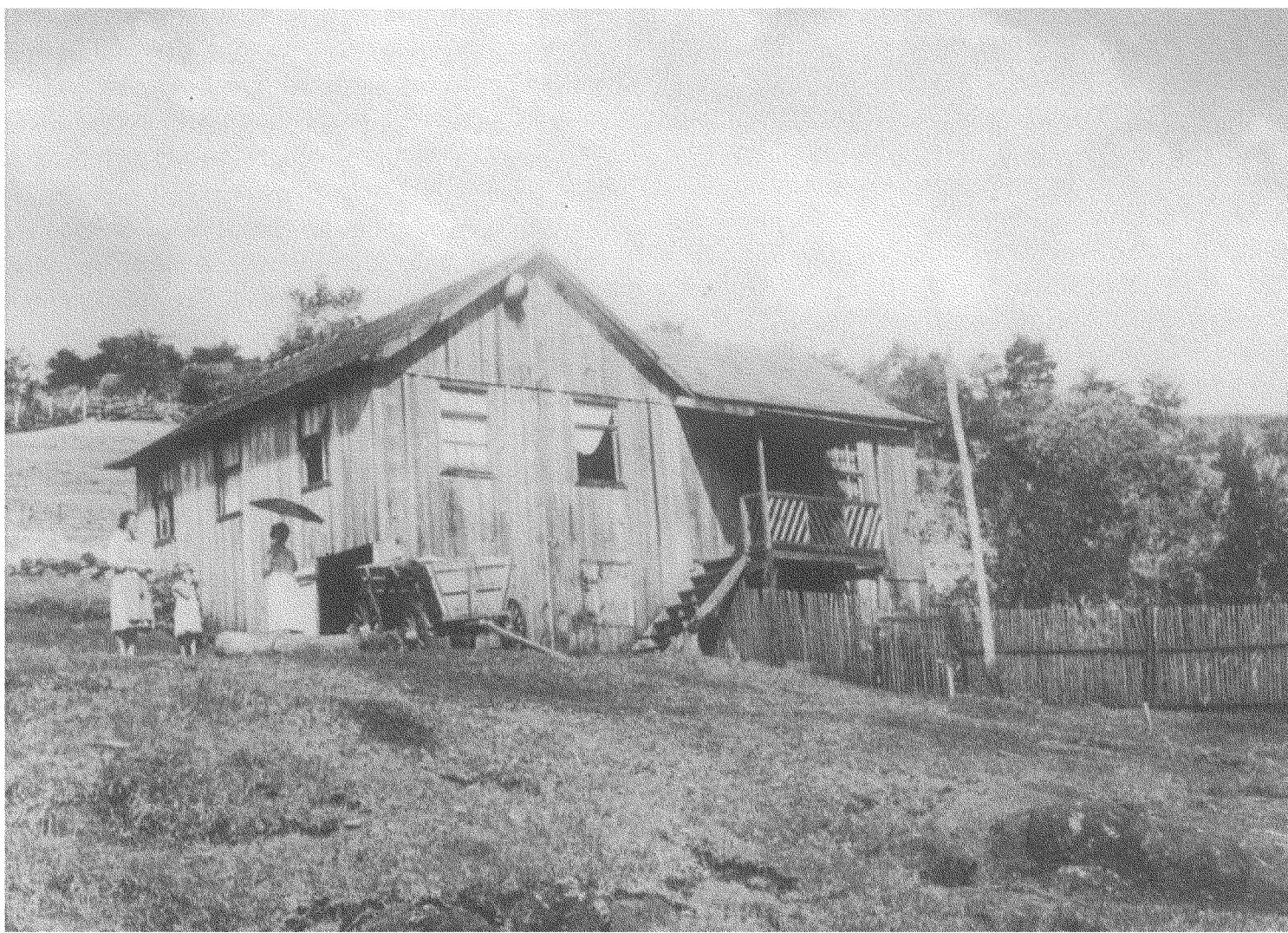
O mais comum na extração madeireira é o madeireiro, indivíduo que vai explorar o pinhal, não possuir terra. Êle arrenda a terra por um prazo variável: 10, 15, 20 anos, pagando à base de cada pinheiro. Os preços são prèviamente estabelecidos e o pinhal adquirido possui, geralmente, um número superior a 5.000 árvores.

Eudoro Lins de Barros no trabalho já citado nos diz que "o valor material das árvores industrializadas é o mais variado possível dependendo da localização na mata, maior ou menor facilidade na retirada dos toros, volume de cada árvore ou volume total dos indivíduos constantes da transação, qualidade dos pinheiros e de cada uma das outras espécies porventura existentes".

Em cêrca de 95% dos casos é essa a modalidade de trabalho. Pode haver o caso do dono da terra ser também o madeireiro, porém não é comum.

Uma vez adquirido o pinhal, diversas turmas são constituídas; nestas são indispensáveis o "marcador", os "toreiros" e o "estaleirador" ou "boiadeiro". A função do "marcador" é assinalar com um talho na casca os pinheiros que devem ser abatidos, fazendo a sua classificação de acôrdo com a grossura. Existe um diâmetro mínimo para o abate — 40 cm — medida esta tomada na altura do peito de um homem. Esta é uma das muitas medidas tomadas pelo Instituto Nacional do Pinho, criado em 1940 e que controla a indústria madeireira, através uma série de medidas.

Os "toreiros" ficam encarregados da derrubada e preparo dos toros e, por ser mais simples, geralmente ficam morando na mata. Fazem um corte inicial — a "barriga" — e, a seguir, com a serra traçadeira começam a serrar até que a árvore caia. A tarefa que se segue é o descascamento, que no verão se torna mais fácil, graças à prontidão com que a casca se desprende.

O pinheiro costuma ser cortado em quatro toros de 3 a 5 metros que, por sua vez, são presos por uma corrente de ferro e puxados até uma clareira onde esperam transporte para a serraria. Esta fase final é executada pelo "estaleirador". Hoje em dia os toros são geralmente levados de cami-

Município de Marcelino Ramos — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 353 — T.J.)*

Residência de colono italiano na estrada entre Gaurama e Pinhalzinho. Na zona do Alto Uruguai encontramos uma paisagem cultural semelhante a da zona da Encosta do Planalto, sendo as habitações geralmente de madeira, assim como tôdas as suas dependências.

Nesta habitação a parte mais baixa, o porão, é utilizada para depósito. Pelo aspecto mais cuidado da casa, concluímos que seu proprietário já ultrapassou o primeiro estágio de ocupação da terra. *(Com. M.F.T.C.)*

nhão para a serraria, substituindo o hábito mais antigo do transporte do carro-de-boi.

Segundo ainda Eudoro Lins de Barros (in obra já citada) "atualmente há um exagerado desperdício de material lenhoso desde o abate das árvores, quando é deixado o tôco, em geral a 50 a 80 cm do solo, até à transformação em tábuas, ripas, vigotes, etc. De acôrdo com um estudo apresentado à Presidência do Instituto Nacional do Pinho pelos representantes dos Sindicatos de Produção, Indústria e Comércio de Madeira dos Estados Sulinos, sòmente no que diz respeito à extração da tora, do abate, descascamento, etc., até o pátio da serraria são perdidos cêrca de 58% da árvore:

ponta de fuste	14,98%
galhos	25,18%
casca	14,17%
tôco	3,50%
	57,83%

Isto dentro do mato, e em cada tora enviada para a serraria mais 18,50%, restando apenas como parte comerciável 23,62%".

Das serrarias, algumas produzem simplesmente madeira serrada e outras executam maiores operações, produzindo madeira beneficiada o que indica grau mais elevado de industrialização. Estas últimas são em menor número pois a maiaoria possui material de segunda ordem. Esta deficiência é notada principalmente naquelas serrarias que se deslocam constantemente para oeste.

A madeira extraída das florestas do Planalto Meridional abastece as serrarias, as fábricas de laminados, indústrias de fósforos, fábricas de pasta mecânica e celulose, sendo que para estas últimas vão os pinheiros com diâmetro inferior a 40 cm.

Dessas indústrias os maiores compradores são as serrarias. As fábricas de laminados e indústrias de fósforos só fazem negócio com as toras limpas e sem defeito e cortadas segundo comprimento já especificados. Quando aos mercados nossa região,

além de abastecer o mercado regional e estadual, abastece também os dois grandes centros consumidores do país: Rio de Janeiro e São Paulo. A estas duas grandes aglomerações destina-se grande parte do pinho e das madeiras de lei, mormente o cedro e a imbuia.

Para Pôrto Alegre segue também grande quantidade de madeiras, mas é sobretudo para ser exportada através o seu grande pôrto e não tanto para abastecer o seu mercado. À capital gaúcha dirige-se principalmente a madeira extraída do vale do rio do Peixe.

A madeira de nossa região desempenha também importante papel no mercado internacional. Dos países que importam a nossa madeira sobressaí a Argentina, visto ocupar o primeiro lugar na compra de pinho e madeira de lei do Brasil. Outros países também são nossos clientes. Inglaterra e Uruguai para o pinho e Portugal e União Sul Africana para as madeiras de lei.

A madeira que se destina à Argentina segue através dos portos do litoral atlântico, principalmente Pôrto Alegre, Itajaí e outros, mas sai também pelos portos fluviais de nossa região. O movimento de madeira embarcada em Foz do Iguaçu (pinho serrado) é bem grande, principalmente se comparado com o total do Estado.

Em 1958, 77.917 m^3 de pinho serrado foram exportados por Foz do Iguaçu enquanto que o Paraná exportou 178.879 m^3.

Dêstes 77.917 m^3 a maior porcentagem foi para a Argentina: 74.725 m^3. Seguiram-se o Uruguai e o Paraguai, mas com números bem menos expressivos: 1.606 e 1.586 m^3 respectivamente.

Outros portos de embarque do pinho serrado aparecem ainda neste extremo ocidental do Paraná e de Santa Catarina como Barracão, Pôrto Britânia, Santo Antônio e Dionísio Cerqueira.

Em 1958 venderam para Argentina um total de 50.062 m^3 e 358 m^3 para o Uruguai, (para êste último saiu de Pôrto Britânia.)

Fazemos referência sòmente ao pinho serrado pois de acôrdo com os dados fornecidos pela Secção de Comércio Internacional da Divisão de Cadastro e Estatística do Instituto Nacional do Pinho .... (1958) só êle é exportado por nossa região. O pinho beneficiado e contraplacado sai através de Antonina, Paranaguá (Paraná) e Florianópolis, Itajaí, Laguna, São Francisco do Sul (Santa Catarina).

Pelo quadro que se segue avaliamos o total de pinho serrado exportado diretamente (fora a madeira que procura os portos do litoral dentro e fora da região como o caso da madeira do vale do Peixe que segue para Pôrto Alegre, no Rio Grande do Sul) pelos portos situados em nossa região e a porcentagem em relação ao estado.

	Total	*Total da região estudada*	*Porcentagem*
Paraná	178.879	113.429	63 %
S. Catarina	510.495	14.908	2,9%

A madeira desce o rio Uruguai em balsas, aproveitando quando o rio está com maior volume d'água, isto é, de maio até setembro-outubro.

Segundo o geógrafo W. A. Egler (Relatório de Viagem realizada ao sul em 1949) são dois os tipos de balsas utilizadas no transporte da madeira: as de toras em bruto e as de madeira serrada, tábuas e caibros. As primeiras são relativamente simples, consistindo apenas em troncos unidos entre si por paus roliços amarrados com cipós. As de madeira serrada são muito complicadas e trabalhosas, exingindo tôda uma técnica na sua preparação. Às vêzes chegam a ter 130 m de comprimento e 11 de largura. medidas essas reguladas pelo tamanho padronizado das tábuas.

Apesar da grande devastação efetuada na região o problema do reflorestamento não é encarado como deve ser, só se encontrando como empreendimento digno de nota o reflorestamento feito pela Celulose Irani Ltda., em Joaçaba.

Desfrutando de menor importância se comparado com a explotação de madeiras, também aparece com certo destaque nessa área florestal a extração da erva-mate.

A área que estudamos embora seja região de ocorrência da araucária e a erva-mate apareça justamente disseminada nesta floresta, não se constitui ela na região de eleição da erva. As maiores concentrações ocorrem a leste de nossa região e no estado do Rio Grande do Sul. Não podemos também comparar atualmente a produção ervateira do Paraná e de Santa Catarina com a do Rio Grande do Sul. Isto porque enquanto diminui sensìvelmente a produção nos dois estados que estudamos, no estado gaújo incrementa-se os ervais, plantados devido ao consumo interno cada vez maior.

Mesmo assim, em alguns municípios a extração da erva-mate atinge certa expressão. Mangueirinha, Chopinzinho, Pitanga, Palmas e Guarapua-

va exploram no Paraná, a erva mate, que pode ser beneficiada ou cancheada. O mesmo acontece em Santa Catarina nos municípios de Dionísio Cerqueira, São Miguel d'Oeste, Xapecó, Seara, Videira e Erval d'Oeste.

A erva-mate é uma atividade subsidiária, desempenhada pelos próprios colonos ou por elementos contratados para êste trabalho semi-nômade.

No que toca às atividades agrícolas constata-se que desde a segunda década dêste século as áreas cultivadas vêm aumentando constantemente, aumento êste relacionado com a ocupação das áreas florestais.

Em Santa Catarina essas atividades alcançam uma maior expressão, devido principalmente à localização de população numerosa no vale do rio do Peixe, área que, sem dúvida, é a mais intensamente explotada dentro da região que se analisa.

Nos últimos anos o extremo oeste de Santa Catarina e o sudoeste paranaense passaram a ter maior destaque nas atividades agrícolas graças à afluência de colonos de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A construção de estradas transversais como aquela que liga União da Vitória a Foz do Iguaçu, tornaram viável tal fato.

A antiga ocupação dos caboclos criadores de porcos e agricultores itinerantes daquelas zonas vai sendo substituída aos poucos por uma ocupação mais efetiva do território e uma melhor explotação econômica.

As condições de clima e solo favorecem as atividades da lavoura. Os solos, freqüentemente vermelhos e profundos, escolhidos para as atividades da lavoura, apesar de não apresentarem condições tão excelentes quanto à terra roxa do norte do Paraná, permitem colheitas sâtisfatórias. O clima, por sua vez, permite grande variedade de culturas, mas a incidência das geadas que aumentam de intensidade à medida que se caminha para o sul, prejudica bastante as plantações. Ocorrem, como sabemos, de abril a setembro nos dois estados, sendo mais comuns no estado catarinense, em Joaçaba, Caçador, Xapecó, Xanxerê, Xamim, São Miguel do Oeste e Dionísio Cerqueira; no Paraná as geadas são relativamente fracas abaixo dos 500 metros mas aumentam de intensidade nas maiores altitudes, sendo famosas as geadas nos campos de Guarapuava, Palmas e Clevelândia.

Além dêstes, os municípios de Pato Branco, Barracão, Santo Antônio, Cascavel, Laranjeiras do Sul, Pitanga, também apresentam certo número de dias de geada durante o ano.

Dentro dêsse trecho do Planalto Meridional que se analisa podemos considerar o Piquiri como um limite embora não muito rígido, entre as culturas tropicais e temperadas. Até êste rio as primeiras estão sendo incrementadas e os resultados até agora têm sido satisfatórios. Ao sul do referido rio certas culturas de clima temperado apresentam bons resultados.

No noroeste paranense, área entre o Ivaí e o Piquiri, há uma marcante preferência pelo cultivo da coffea arábica, preferência esta que tem aumentado constantemente. Condições de solo e clima favoreceram tal expansão cafeeira. Além dos solos resultantes da decomposição de rochas vulcânicas em condições tropicais, parte do noroeste paranaense àinda fica compreendido ao norte do paralelo de 24° lat S que, acôrdo com a maioria dos especialistas, é uma verdadeira barreira climática à lavoura do café. Nesta cultura percebe-se também a influência paulista que se exerceu primeiramente no norte do Paraná e, agora, atravessa o Ivaí, estende-se pelo espigão divisor Ivaí-Piquiri.

Em alguns municípios outras culturas estão incrementadas como é o caso da cultura do algodão em Cruzeiro do Oeste, Jussara, Campo Mourão, Rondom, Goio-Erê e recentemente em Araruna.

Enquanto isso as chamadas culturas de clima temperado como o trigo, a batata inglêsa, o centeio, aparecem em pequena proporção.

Ao sul do rio Piquiri, entre as culturas que sobressaem estão o arroz, o milho, o feijão e o trigo, sendo que esta última passa a ter projeção ao sul do rio Iguaçu. Outras lavouras são praticadas com grande sucesso em certas zonas como o fumo no vale do Uruguai, nos municípios de Itapiranga, Mondaí, Palmitos, São Carlos; da uva em certos municípios do vale do Peixe como Caçador, Videira, Capinzal; da alfafa em Joaçaba que segue depois para várias zonas de criação como Palmas, Lages, São Joaquim, Campos Novos e Curitibanos; da cana-de-açúcar em Piratuba, além de cereais como cevada, centeio e aveia que também aparecem.

As culturas de trigo no Paraná e em Santa Catarina foram reiniciadas com sucesso pelos colonos europeus, especialmente alemães e italianos, graças principalmente ao bom êxito da descoberta de variedades mais adequadas às condições regionais. Trata-se de uma cultura de colonos realizada em terras de matos. Aí, como no Rio Grande do Sul é plantado no inverno, usando-se fazer a rota-

ção com o milho, no verão. Vez por outra o arroz ou o feijão substituem o milho. É plantado em terras de mata e muitas vêzes em terreno mais acidentado e, neste caso, é cultivado à enxada. Quando as culturas se estendem mais, pode ser observada, algumas vêzes, a mecanização como em Caçador e Videira em Santa Catarina.

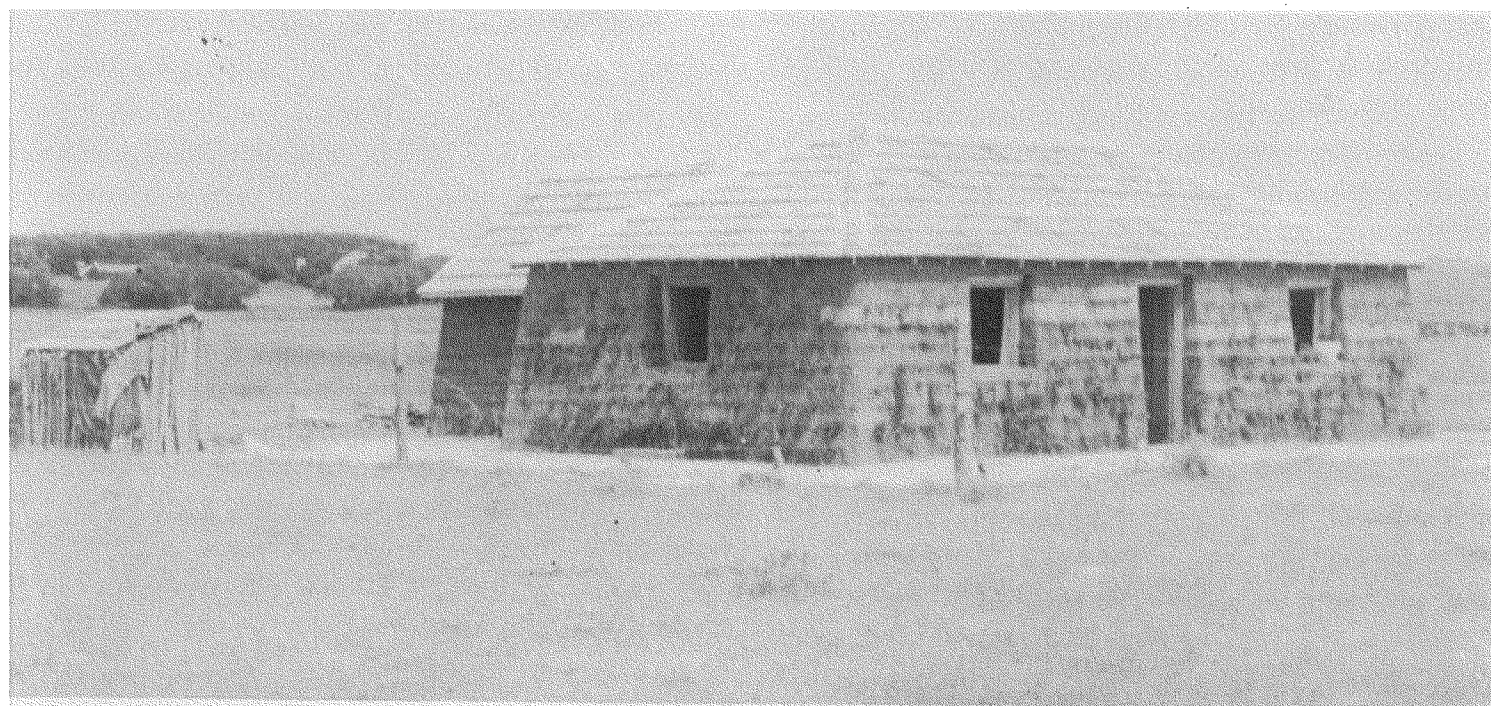
Nessa porção do Planalto Meridional a zona de maior concentração é a do rio do Peixe, onde todos os municípios, com exceção apenas de Piratuba tiveram em 1957 uma produção superior a 1.000 toneladas, sendo que Joaçaba, Videira, Concórdia e Caçador os três primeiros colocados, produziram respectivamente: 13 171 toneladas, 8 684 toneladas, 7 598 toneladas e 6 566 toneladas. Ainda em Santa Catarina, na zona oeste, Xapecó, Xanxerê e Xaxim aparecem com 8 016, 4 080 e 3 206 toneladas, respectivamente.

No Paraná, como já foi dito, a produção é menor e só quatro municípios conseguiram neste mesmo ano ultrapassar o total de 1 000 ton: Campo Mourão com 1 771 ton, Guarapuava com 4 866 ton, Pato Branco com 8 771 ton e Francisco Beltrão com 11 175 ton.

O milho, cereal muito cultivado na região, prefere verão quente e úmido para o período de crescimento; lògicamente não se dá bem com as temperaturas baixas do inverno. Assim, tem a sua semeadura fixada para os meses de primavera (setembro nos lugares mais quentes e outubro nos mais frios) a fim de evitar, entre outras coisas, as geadas tardias.

Plantado nas áreas de mata e nas capoeiras, em cultura isolada ou intercalado com outros produtos agrícolas o milho aparece em plano de primeira grandeza. É sempre a primeira cultura que o pioneiro lança mão, pois que os resultados são quase sempre satisfatórios. Aparece na grande e na pequena propriedade e é cultivado pelos colonos de origem alemã e pelos de origem italiana, sendo inútil afirmar-se que é a cultura preferida do caboclo. O milho está sempre òtimamente associado ao rebanho porcino, motivo pelo qual o seu comércio em grão não tem grande importância, visto ser mais expressiva a sua cultura como planta forrageira.

O arroz não atinge grande expressão na região do oeste de Santa Catarina e Paraná, visto ser uma área onde dominam as pequenas propriedades. Esta cultura está mais ligada à grande exploração agrícola com produção concentrada, devido o estabelecimento de engenhos.

O clima mais fresco do planalto paraná-catarinense favorece certas culturas como a da batata inglêsa. Esta cultura também foi introduzida na porção meridional do Brasil, graças aos colonos europeus, principalmente os alemães. Para êles, ela se constitui não sòmente em cultura comercial mas mormente em cultura de subsistência. Ela deixa de ter êste caráter e passa a ter valor comercial quando há facilidade de transporte na região. É o que

Município de Pelotas — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 858 — T.J.)*

Casa de torrão encontrada na Estância da Várzea. A casa é construída por torrões de terra, cortados simètricamente e colocados uns sôbre os outros; a cobertura desta é de telhas, embora seja muito utilizado em outras áreas o capim Santa Fé. As divisões internas são de madeira, assim como as portas e as janelas. Costumam ter dois quartos, 1 sala e a cozinha, sendo esta, em geral, do lado de fora.

Ao redor da casa recebem os empregados um pedaço de terra para cultivar. Tanto a casa como o campo de cultivo são cercados afim de evitar a aproximação do gado. *(Com. L.O.)*

acontece no vale do rio do Peixe com alguns municípios como Joaçaba, Videira, Concórdia. Podemos quase afirmar que a cultura da batata não se acha mais difundida no sul por causa dos muitos cuidados que exige como no preparo da terra, na seleção das batatas sementes, nas adubações que devem ser muito bem feitas e muitos outros trabalhos.

Outra cultura também praticada em nossa região e exigente quanto aos tratos culturais é o fumo. Desde a semeadura até a secagem reclama o fumo cuidados especiais; mas apesar de ser neste setor tão exigente não escolhe muito os solos, visto a adubação ser sempre necessária quer com adubo animal, quer com adubo químico. É uma cultura comercial de compradores garantidos, daí ser bastante difundida principalmente entre os alemães. Muitas vêzes a cultura fumageira já salvou a vida de algumas colônias, como certa ocasião em Itapiranga no extremo oeste de Santa Catarina, quando tôdas as demais culturas fracassaram foi graças ao fumo que os colonos se mantiveram.

Além da venda garantida, algumas vêzes fatores regionais contribuem para uma grande difusão dessa cultura. No vale do Uruguai, por exemplo, onde ela está representada, durante a maior parte do ano de fevereiro a outubro o vale é quase que diàriamente coberto por densas neblinas o que muito prejudica a agricultura. Graças ao período vegetativo curto do fumo êle pode ser plantado quando as neblinas tornam-se mais raras e os colonos aproveitam-se disto.

Favorece bastante sua cultura o fato de ser um produto que suporta armazenamento e pelo preço elevado que alcança.

Os municípios maiores produtores estão localizados entre o Iguaçu e o Uruguai, principalmente aqueles que ficam no vale do Uruguai e os do extremo oeste dos estados do Paraná e Santa Catarina. Assim pelos dados de 1957 os de maior produção foram Palmitos com 45.500 arrobas, Xapecó com 41.000 arrobas e Concórdia com 26.900 arrobas em Santa Catarina e Capanema com 27.200 arrobas, coronel Vivida com 21.000 e Mangueirinha com 20.900 arrobas no Paraná.

A produção dessa nossa região é de certo modo controlada pela Cia. Brasileira de Fumo em Fôlha, do grupo Souza Cruz. Esta companhia através uma série de facilidades ao lavrador capta tôda a produção. O auxílio ao lavrador vai desde os adubos, máquinas até a construção de estufas para a secagem. Assim sendo absorve tôda a safra. Geralmente êsse fumo de Santa Catarina dirige-se a Santo Ângelo, onde funciona um entreposto da Cia. Brasileira de Fumo em Fôlha. Sòmente depois é que segue para Santa Cruz do Sul. Os colonos não precisam se preocupar com a venda da sua colheita, pois negociantes intermédiários percorrem a região, adquirindo as safras de fumo de galpão, encarregando-se do transporte para a Companhia.

Certas operações necessárias à lavoura do fumo dão uma nota característica à paisagem como o indispensável galpão com seu telhado prolongado para os lados, onde são dependuradas as folhas para secar. Quando os colonos já possuem melhor situação financeira aparece também a estufa, construída de tijolos geralmente sem revestimento e onde um calor obtido da lenha permite a desidratação das folhas.

Contràriamente ao fumo, a mandioca não necessita cuidados especiais; além disto apresenta a vantagem de não ser exigente em matéria de solo e de clima. Aparece, assim, em tôdas as propriedades, servindo tanto na alimentação do homem como também na do gado, principalmente do rebanho suino.

Os municípios de maior produção de mandioca são justamente os que mais produzem fumo: Palmitos e Xapecó que em 1957 colheram respectivamente 16.000 e 11.000 toneladas.

O café, além do noroeste paranaense, ainda aparece cultivado em certos municípios como Guaíra, Cascavel, Capanema onde as temperaturas são mais elevadas.

Como é de costume em nosso país não existe na área estudada um sistema agrícola muito adiantado, com o emprêgo de requisitos da agricultura moderna. O que encontramos é certa variedade na maneira de trabalhar a terra, desde uma agricultura itineramente e de uma simples rotação de terras a uma rotação de terras melhorada, o que já se traduz num maior número de culturas e um aspecto ordenado das mesmas.

O caboclo, mais encontrado no estado do Paraná, aquêle que invade a mata e a destroi pouco a pouco com a abertura de sucessivas clareiras, adota o sistema mais atrasado, não se distanciando muito daquele adotado pelos indígenas. O ciclo inicia-se com a queimada e só termina quando as terras já estão completamente esgotadas. São elementos nômades que caminham sempre para oeste e com o passar do tempo diminui de número a medida que progride a colonização organizada.

Município de Alegrete — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 160 — T.J.)*

Outra fotografia que vem mais uma vez documentar a dispersão do habitat na Campanha Gaúcha.
A foto ilustra a sede de um dos grandes estabelecimentos rurais sulriograndenses — a Estância de Santa Luzia — recentemente construída, e situada próxima a um eucaliptal que a protege dos fortes ventos que aí ocorrem. *(Com. L.O.)*

Êste sistema obsoleto chega a ser praticado algumas vêzes por descendentes de imigrantes europeus, surprendendo-nos o grau de caboclização que chegam. Tal fato aconteceu onde êstes elementos ficaram completamente isolados da civilização por falta de transportes.

Do rio Iguaçu para o sul, até o rio Uruguai, generalizando podemos afirmar que predomina uma rotação de terras melhorada. Estas regiões do oeste de Santa Catarina e sul do Paraná sendo ocupadas por antigos colonos do Rio Grande do Sul já possuem certas práticas mais recomendáveis, embora o sistema de rotação de culturas constitua casos verdadeiramente esporádicos.

Na região, em geral, o pousio tem uma duração de três anos. Alguns chegam a plantar por muitos anos no mesmo local, graças as boas condições do solo, que suporta bem tal situação e o grande trabalho que dá o desbravamento de novas áreas. Mas, o que não há, é a preocupação da rotação das culturas. No município de Pato Branco, por exemplo, já se registrou o plantio por 20 anos consecutivos e no mesmo local, com duas colheitas anuais sem que a terra tenha dado sinais de esgotamento.

Quanto aos instrumentos de trabalho o mais utilizado é a enxada, mas mesmo assim o uso do arado é bastante generalizado. Êste arado pode ser puxado pelo próprio homem, mas o mais comum é ser puxado por animais. O caso do trator estar a êle associado já é mais raro. Pouquíssimos são os colonos que o possuem. Algumas vêzes, o proprietário do trator é uma sociedade ou Cooperativa ou alguma associação rural.

Há casos do trator, quando existe, ser reservado exclusivamente para certos tipos de exploração. Assim, em Clevelândia é a cultura do trigo a

beneficiada, enquanto que em Mangueirinha a batata e o amandoim são as privilegiadas.

Muitas vêzes condições naturais não permitem o uso do trator. É o que acontece em certas porções do município de Capinzal, devido aos terrenos acidentados e solos pedregosos.

Após a derrubada e para limpeza do terreno utilizam grandemente a queimada. Apesar de ser reconhecida como nefasta, a coivara de nossos, antigos indígenas é bastante difundida em nossa região. Alguns agricultores chegam mesmo ao absurdo de queimar pastos e terrenos de cultura todos os anos. Outros só após a derrubada.

Quanto ao hábito de fertilizar o solo é pouco difundido, sendo que alguns só o fazem quando a terra já está completamente esgotada. É o que fazem em Capinzal com estrume e também adubo verde, mas em menor quantidade. Muitos enterram os restolhos das culturas anteriores, como no município de Clevelândia. Em Tangará, no vale do rio do Peixe a adubagem já está mais difundida. Usam estrume nas lavouras em geral e o adubo verde principalmente nas hortaliças, feijão e milho, sendo que as hortas, costumam também fertilizar com o adubo químico. Em Caçador usam muito o adubo na cultura da uva.

O que se observa nessa matéria é uma falta de previdência. Basta lembrar o exemplo do município de Capinzal, onde para limpar ràpidamente a terra, queimam o iço, os pés de milho e de feijão que poderiam servir de adubo.

Em certos municípios existem Associações Rurais que fornecem ótima orientação aos lavradores e criadores. Assim, em Concórdia a Associação Rural, que congrega cêrca de 5.000 associados orienta a parte da lavoura, intensificando a plantação segundo curva de nível, o uso de adubos como também selecionam as sementes de trigo e as distribuem. Neste último aspecto o resultado tem sido satisfatório, pois segundo cálculos de colonos em um ano normal dá 24 sacos por cada um plantado. Estas medidas, no entanto, têm sido tomadas de quatro anos para cá.

A não ser pela suinocultura não há, nessa área de mata, um interêsse real pela pecuária. Bastante difundida é a criação de suinos estando, como já vimos, intimamente associada à cultura do milho.

Nem sempre os colonos e os caboclos engordam seus porcos até à época de abatê-los ou de

Município de Quaraí — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9112 — T.J.)*

A carreta de duas rodas, puxada por 3 ou 4 parelhas de bois, faz parte da paisagem gaúcha.
É conduzida pelo carreteiro, à cavalo, que com o seu avental de couro — o "coleiro" — protege a sua roupa. Para tanger os bois, o carreteiro traz sempre uma grande vara chamada "ilhada". *(Com. L.O.)*

vendê-los aos frigoríficos. No oeste do Paraná, por exemplo, costumam vendê-los aos safristas que se encarregam de engordá-los.

Em Santa Catarina, principalmente na região do vale do Peixe, os porcos são criados presos nos chamados chiqueirões, o que se diferencia muito da criação dos suinos feita no Rio Grande do Sul, onde êles são criados a sôlta. O número de porcos presos no chiqueirão varia. Segundo informações por nós obtidas numa propriedade de tipo médio, situada na estrada Concórdia-Joaçaba, a 7 km da primeira cidade, o número de porcos no chiqueirão geralmente é de 150.

Em Santa Catarina, em terras colonizadas por gente oriunda do Rio Grande do Sul observa-se uma diversificação na maneira de aproveitar o rebanho porcino. Geralmente os que estão próximos às vias de comunicação exportam o porco em pé e os que estão mais distantes preferem transformá-los em banha. Nesta escolha parece haver também uma certa influência da própria origem dos colonos. Os italianos preferem vender os porcos em pé, enquanto que os alemães preferem transformá-los em banha. Em Chapecó, por exemplo, os alemães preferiram a banha devido às dificuldades que tinham de exportar os animais em pé.

Conforme a zona, os suinos vivos ou transformados em banha procuram diversos mercados. Assim, a zona oeste de Santa Catarina remete a banha e os animais vivos para o Rio Grande do Sul, concentrando-se porém em Frederico Westphalen, onde está situada uma das filiais da Cooperativa de Produtores de Suinos. Seguem também para Ijuí e Estrêla.

No vale do rio do Peixe, pela estrada de ferro, são transportados tanto os animais que abastecerão os frigoríficos locais, encontrados em Capinzal, Joaçaba, Concórdia, Piratuba, como os de São Paulo, além da banha refinada ou não.

No Paraná, Guarapuava e Ponta Grossa são importantes mercados regionais, onde se realizam transações e onde se agrupam os suinos a espera dos caminhões.

O rebanho bovino é pouco importante na área de mata; poucos são os municípios que apresentam um número significativo de cabeças. Em Santa Catarina, no vale do rio do Peixe, encontramos o município de Joaçaba que em 1957 tinha 97.000 cabeças. No Paraná, entre os que possuíam maior rebanho, distinguiram-se Clevelândia com 35.000 e Mangueirinha com 21.000 cabeças. As 430.540 cabeças acusadas em 1957 para o conjunto da região não significam muito dada a sua grande extensão.

Poucos são os cuidados dispensados ao gado. As pastagens naturais são as que predominam, sendo bem pequeno o número e a extensão dos pastos plantados. Costumam os pastos ser cercados. O gado fica geralmente sôlto e mesmo à noite os fazendeiros não têm por hábito recolhê-lo. Em alguns municípios como Clevelândia, no Paraná, Piratuba, Caçador, Concórdia e outros em Santa Catarina abrigam o gado de leite. Apesar disto raramente o estêrco é aproveitado. Não há, em nossa região, a tão almejada associação entre a agricultuentre a agricultura e a pecuária.

Pouco se sabe sôbre a porcentagem do gado para o córte e do gado leiteiro em cada município. Em alguns, como Foz do Iguaçu no Paraná a primazia cabe ao gado de corte, em outros como Tangará. Videira, Caçador, Chapecó as maiores atenções são para o gado de leite. Nas zonas onde os elementos de origem alemã aparecem em grande número o gado leiteiro passa desempenhar papel mais saliente, pois em sua dieta alimentar o leite entra como elemento imprescindível. Observa-se então próximo à casa do colono o característico potreiro, onde pastam alguns animais.

O leite destina-se ao consumo local, encaminhando-se também a pequenas fábricas onde é transformado em manteiga, queijo e requeijão. Indústrias de laticínios de grandes proporções não aparecem na área que estudamos.

Os municípios mais extensos e populosos importam gado de corte para o abastecimento de sua população principalmente urbana. Basta citar o caso de Chapecó que importa do Paraná e do Rio Grande do Sul.

A pecuária bovina prefere a zona de campos.

Já vimos que os campos correspondem grosso modo aos municípios de Palmas e Guarapuava. Nestes, apesar da pecuária ser a atividade mais importante não é exclusiva, visto serem interrompidos por trechos de matas e estas não serem propícias ao pastoreio extensivo. Nestas matas, onde domina a araucária, sobressai a atividade extrativa vegetal nos ramos madeireiro e ervateiro, com intensidade menor as atividades agrícolas.

Pelo censo de 1950, podemos apreciar como as pastagens, nestes municípios, ocupam o primeiro lugar:

	Guarapuava (hectares)	Palmas (hectares)
Área total	608 707	287 385
Lavouras	30 255	8 084
Pastagens	315 899	168 145
Matas	121 999	78 862
Terras incultas	121 721	22 544

É bem numeroso o rebanho bovino desta área de campos, sendo mesmo um dos mais numerosos do Estado. Em 1957 a população bovina era de 170.000 cabeças em Palmas e 208.000 em Guarapuava. Mais sugestivos tornam-se os números, se comparados com o rebanho total do Estado, na mesma data.

Desde sua descoberta e posterior povoamento, ao tempo do Morgado de Mateus, que o gado domina soberano nesta área de campos.

A lotação dos pastos é pequena, sendo o principal responsável a má qualidade das pastagens. Em sua grande maioria são pastos naturais.

MUNICÍPIOS	PASTAGENS	
	Naturais	Artificiais
Guarapuava	309 701	6 798
Palmas	167 060	1 085

Os solos dêsses campos, como todos os do Planalto Meridional, são reconhecidos como pobres.

Os campos de Palmas são de melhor qualidade; oferecem uma cobertura contínua de gramíneas baixas. Como pastos mais comuns aparecem o capim mimoso e o fôlha larga. Enquanto isso os de Guarapuava, devido aos solos mais pobres são formados por tufos mais ou menos altos de barba-de-bode, interrompidos por espaços sem vegetação.

Segundo o Prof. Orlando Valverde (Planalto Meridional do Brasil) "tais condições resultam do pastoreio excessivo mas sobretudo da prática de queimadas anuais que destrói a matéria orgânica e abre caminho à lixiviação pelo fendilhamento do solo superficial em conseqüência da elevação da temperatura".

Os pastos costumam ser queimados todos os anos, mas o mesmo terreno geralmente é queimado em anos alternados, visto haver o rodízio de pastos.

Nesses pastos considerados pobres é pequena a lotação, não excedendo duas cabeças por alqueire paulista. Nas áreas destinadas à engorda diminui o número para uma cabeça por alqueire.

Pela própria estrutura da criação as propriedades são extensas, verdadeiros latifúndios. A grande maioria posui mais de 500 alqueires. Nestas propriedades predomina e cria. O gado leiteiro está sempre representado por um pequeno número de cabeças em cada fazenda.

Ùltimamente os fazendeiros tem-se interessado em melhorar um pouco as condições do rebanho, mormente no que toca à seleção de raças, pois o que se observa é uma grande mistura. É forçoso admitir que o de melhor adaptação é o caracu.

Apesar do clima do planalto ser rigososo no inverno, quando a temperatura costuma descer abaixo de O° C e das geadas serem freqüentes, não se costuma recolher o gado. Aos potreiros vão sòmente as vacas de leite e os bezerros.

Quando se trata de criação o gado é vendido aos invernistas da região, às vêzes, do próprio município ou então dos Campos Gerais. Os novilhos são geralmente vendidos com 2, 3 anos, costumando-se também vender as vacas mais velhas.

O gado, além de abastecer o mercado local segue também para outros centros. Os grandes fazendeiros vendem para os frigoríficos como os de Guarapuava e Ponta Grossa, enquanto que os pequenos criadores vendem para as cidades vizinhas e abastecem o próprio município.

O gado criado em Palmas dirige-se de preferência para o vale do Peixe, onde abastece os frigoríficos de Caçador, Joaçaba e Concórdia. Enquanto isso o gado de Guarapuava segue de preferência para os Campos Gerais: Ponta Grossa, Palmeira e Lapa.

A pecuária sendo praticada em moldes extensivos não possibilita concentração da população pois a mão de obra que requer é diminuta. Geralmente são fazendas tradicionais de tipo luso-brasileiro em que todo serviço é feito pelo fazendeiro e seus filhos. Para os serviços rotineiros não precisam mais de dois a três empregados permanentes ou diaristas e para os serviços extraordinários há cooperação entre as diversas fazendas.

Em Guarapuava e Palmas a paisagem de campos não é a única. Observa-se também áreas de matas onde colonos europeus aí introduzidos iniciaram uma agricultura em pequenas propriedades. O trigo, o milho, a alfafa, a batata inglesa são as

principais culturas, existindo sempre um certo número de porcos. Mas, é fora de dúvida que a criação ocupa o primeiro lugar.

A vida industrial apresenta-se pouco variada, sobressaindo os diversos ramos da indústria extrativa vegetal e os produtos transformados de origem animal.

A extração de madeiras, como já foi visto, é bem ativa em tôda área de estudo, sendo considerável o número de serrarias. Numerosas dentre elas beneficiam a madeira. Delas saem vigas, pranchões, caixas de madeira, esquadrias, etc.

Em alguns municípios a quase totalidade da produção industrial pertence às serrarias: em Pitanga, 94%, Campo Mourão 84%, Laranjeiras do Sul 94%, Foz do Iguaçu 70%, no Paraná. Em Santa Catarina é o município de Dionísio Cerqueira com mais de 90%. Em Joaçaba dos 67 estabelecimentos industriais 43 são madeireiros. Em Mondaí, a madeira possui pràticamente a exclusividade industrial.

Falando-se ainda de extração vegetal, sobressai em alguns municípios o aproveitamento do palmito, principalmente na área entre o Ivaí e o Piquiri. Segundo os dados da Enciclopédia dos Municípios Brasileiros, Vol. XXXI, o município de Jussara em 1956, teve uma exportação no valor de Cr$ 12.716.846,00, sendo que só o palmito alcançou a cifra de Cr$ 5.990.837,00. Ainda é significativa a produção do palmito em Cruzeiro do Oeste.

Em Santa Catarina ocupam lugar de grande projeção os produtos transformados de origem animal. Os suinos são geralmente transformados em banha, linguiça, presunto, salame, mortadela, salsichas, etc., sendo menos comum a salga da carne de suino, como o fazem no município de Concórdia.

Dêstes produtos sobressai a banha, fabricada em quase todos os municípios, principalmente naqueles do vale do rio do Peixe e seus vizinhos. Assim, grande parte da renda industrial de Concórdia, Joaçaba, Chapecó, Erval d'Oeste, Piratuba, Videira, é fornecida pela banha, que pode ser refinada ou não. Em Capinzal, por exemplo, a produção de banha atinge 80% aproximadamente da produção industrial (dados de 1956 fornecidos pela Enciclopédia dos Municípios Brasileiros, Vol. XXXII).

A fabricação da banha foi iniciada na região pelos descendentes dos colonos alemães que aí se localizaram vindos do Rio Grande do Sul, e depois, o hábito generalizou-se entre a população de todo o vale. A banha é, assim, fabricada pelo próprio colono em pequena escala e, neste caso, não é refinada, mas também é produzida por emprêsas e aí, então, toma outro vulto, sendo exportada para grandes centros como o Rio de Janeiro.

Dentre as emprêsas que industrializam o suino sobressaí, sem dúvida, uma de grande projeção: a SADIA, grande organização de frigoríficos e granjas modêlo da cidade de Concórdia. Esta é a maior consumidora de suinos, atraindo os porcos até de Montenegro, no Rio Grande do Sul. Ela compra de colonos que trazem à porta e também de granjas especializadas. O frigorífico SADIA chega a ter postos de compra no interior do município, possuindo nestes, "chiqueirões" onde os porcos são engordados racionalmente. Nesta organização a matança diária é bem grande, sendo abatida uma média de 600 animais por dia. Êste abate é feito pelo sistema de choque.

Segundo informes da própria SADIA, em 1958 foram abatidos mais de 1.000.000 animais.

Os porcos comprados pela SADIA são animais engordados com rações compradas às vêzes na própria organização, achando-se também neste caso os animais vendidos pelos colonos. Essa ração é cientìficamente calculada, incluindo terramicina, como se constatou numa propriedade a 7 km de Concórdia, na estrada Concórdia-Joaçaba.

A SADIA dedica-se de preferência à fabricação da banha, do presunto, do lombinho, visto ter instalações mais modernas. Não fabrica o salame devido aos dois meses que exige só para curar.

Outro aspecto que toma o empreendimento industrial na região é o beneficiamento de cereais, mòrmente do trigo e do milho, que, como já vimos são duas culturas que sobressaem, não só quanto à área cultivada como também à quantidade produzida.

A importância do beneficiamento do trigo pode ser atestada pelas numerosas firmas moageiras, com seus armazéns, chegando algumas a possuir silos. Por outro lado, a construção de outros silos levada a cabo pelo Ministério da Agricultura, através o Serviço de Expansão do Trigo (S.E.T.), demonstra-nos também a importância da produção triticola desta área sulina.

Município de Cianorte — Paraná *(Foto C.N.G. 9 779 — T.J.)*

Aspecto de um cafèzal de quatro anos, em área de terra roxa no distrito de Japurá. *(Com. M.C.V.)*

Com os dados fornecidos por aquêle Serviço foi possível organizar o quadro que se segue, referente às firmas particulares que beneficiam o trigo:

	Estado do Paraná	Área estudada dentro Paraná	Estado Santa Catarina	Área estudada dentro Santa Catarina
Armazéns (ton)......	88 628	53 498	82 352	51 655
Silos (ton)............	12 906	4 469	21 336	17 842

Será preciso esclarecer que o S.E.T. ainda não dispõe de um contrôle perfeito de tôdas as firmas (vem tentando fazê-lo atualmente), mas mesmo assim os seus dados são os mais completos.

Dos números acima apresentados algumas conclusões interessantes podem ser tiradas.

Quanto ao armazenamento, a área paranaense, objeto de nosso estudo, detém 50% da capacidade dos armazéns e 30% sòmente dos silos. Em Santa Catarina grande parte da capacidade de armazenar o trigo acha-se na região que estamos analisando: 60% da capacidade dos armazéns e 80% da dos silos.

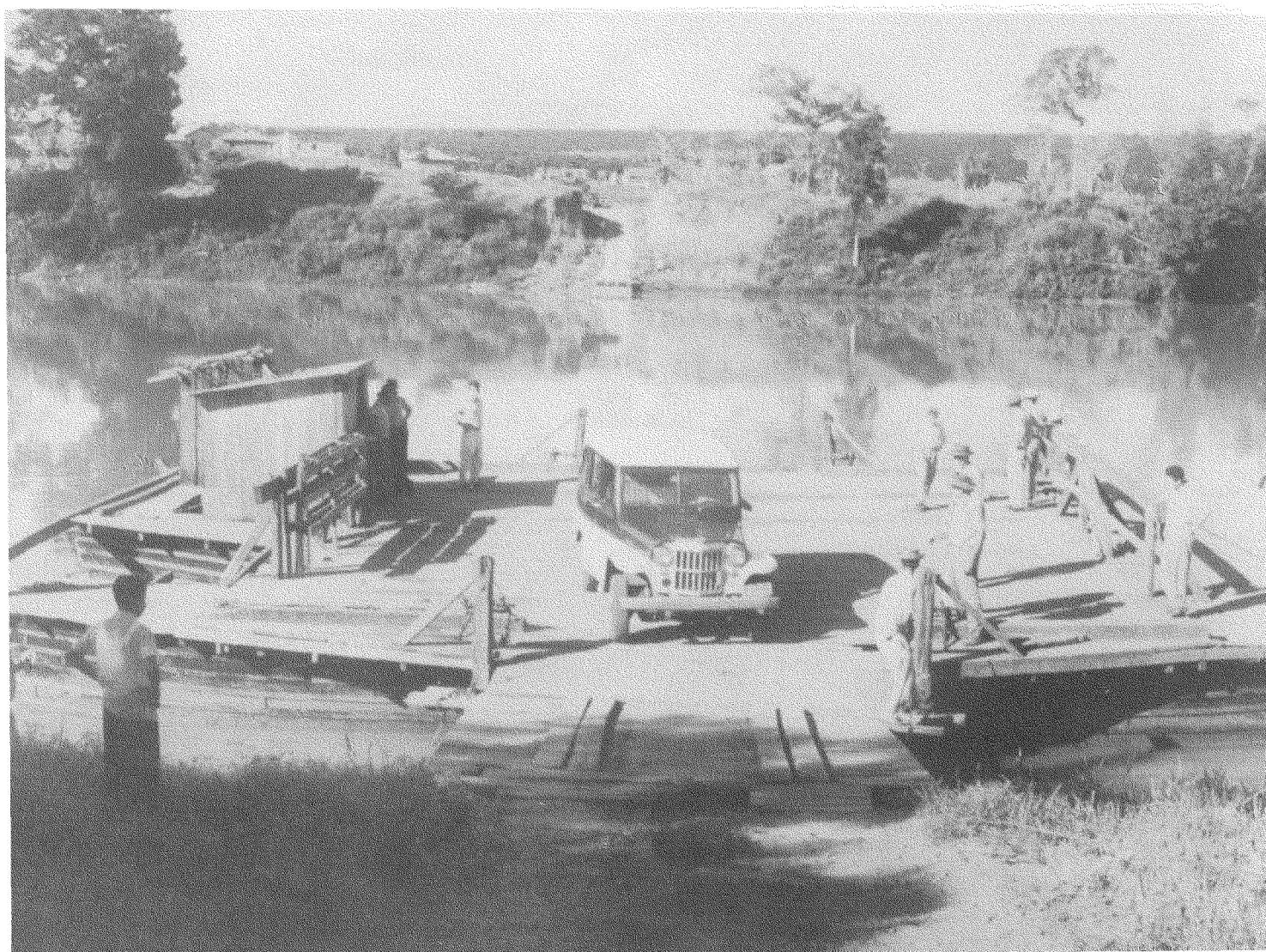
Alguns municípios por nós analisados estão em posição privilegiada dentro de seus respectivos estados. No Paraná, Toledo, por exemplo, ocupa o primeiro lugar com a capacidade de seus armazéns. Quanto aos silos também é um município de nossa região que ocupa a primeira colocação dentro do Estado, Francisco Beltrão (45 360 ton e 3 905 ton respectivamente).

O mesmo acontece em Santa Catarina: o primeiro município na capacidade de seus armazéns pertence à nossa região, Herval d'Oeste com 13 200 ton. Êste mesmo município detém o 1.º lugar quanto aos silos (7 428 ton.) É preciso ressaltar que Herval d'Oeste possui o silo de maior capacidade de todo o estado (7 200 ton), pertencente a Com. & Ind. Seulle Pagnoncelli S.A. Outros municípios também devem ser citados como Concórdia (silos) e Joaçaba (armazéns).

Além das firmas particulares o Ministério da Agricultura, através o S.E.T. também vem construindo diversos silos com a finalidade de armazenar a produção regional. Isto porque a grande maioria dos produtores não dispõe de armazenamento.

Diversos são os mercados que possuem o poder de atrair e canalizar a produção regional, encarregando-se de distribuí-los depois para centros maiores. Estas praças que abastecem também o comércio das muitas aglomerações que florescem na região, desempenham tal papel graças às estradas que as servem.

Assim, o noroeste paranaense está voltado inteiramente para o norte do Estado, pois se inclui na área de influência da região norte do Paraná e, conseqüentemente, do Estado Bandeirante. Apucarana, Maringá e Londrina no Paraná e Presidente Prudente em São Paulo são as principais praças nas quais se abastece o comércio regional e é para elas que se dirige o excedente de sua produção. Fator decisivo para tal captura econômica foi a construção da estrada que liga Pitanga, Campo Mourão a Maringá. Essa estrada, terminada em 1946-47, substituiu a antiga picada utilizada até tal data.

A zona entre o Piquiri e o Iguaçu vê-se atraída pelas praças de Ponta Grossa, Guarapuava e Curitiba. Contribui para tal situação a estrada Ponta Grossa-Foz do Iguaçu, estrada de capital importância para todo o oeste. É justamente através dela e de suas raminificações que Ponta Grossa estende sua influência no oeste paranaense. Como essa estrada era muito precária até há poucos anos, parte da região analisada, a que fica mais próxima ao rio Paraná, voltava-se especialmente para o comércio com a Argentina, em virtude das dificuldades de comunicação com o leste. De uns quinze anos para cá a região começou a se voltar para o leste, graças à estrada estratégica Ponta Gossa-Foz do Iguaçu.

Município de Cianorte — Paraná *(Foto C.N.G. 9759 — T.J.)*

A travessia de rios por meio de balsas constitui um aspecto negativo de certas rodovias, uma vez que ocasiona grande atraso. A fotografia mostra a travessia do rio Ivaí em Cianorte. *(Com. M.C.V.)*

Município de Campo Mourão — Paraná (*Foto C.N.G. 5 384 — T.S.*)

Localizando numa clareira aberta na mata de araucária, o distrito de Roncador é um belo exemplo de aglomeração secundária, surgida de "habitat" agrícola disperso. Sua população está integrada às atividades agropecuárias, mas encontra-se concentrada devido a relações sociais mais fáceis e de meios aquisitivos mais cômodos, difíceis no meio agrícola e possíveis dentro de uma organização distrital. (*Com. M.C.V.*)

Ao sul do rio Iguaçu grande atração exerce União da Vitória seguida, algumas vêzes, de Ponta Grossa e Curitiba. Aqui também uma estrada é a responsável — a estrada que de União da Vitória vai ter a Palmas seguindo depois para Clevelândia, ramifica-se na zona de Pato Branco e continua para Barracão na fronteira com a Argentina.

O estado gaúcho influencia também parte desta zona. Os municípios próximos à fronteira, como Capanema, Santo Antônio, Barracão mantêm transações com as praças de Santo Ângelo, Ijuí e Lageado. Francisco Beltrão e Pato Branco com Erechim.

Os municípios de Santa Catarina estão ligados ao estado gaúcho, não sofrendo atração alguma da capital do Estado. Concorre para isto a estrada de ferro Paraná-Santa Catarina (antiga São Paulo--Rio Grande). As rodovias do oeste catarinense também estão conjugadas com as estradas gaúchas para Frederico Westphalen, Erechim, Marcelino Ramos.

Por ter chegado ao século XX com suas reservas florestais quase intactas, a região em estudo é uma das poucas do Brasil que, neste século, apresentaram um tão grande movimento de penetração, explotação e colonização.

O povoamento efetivo e o aproveitamento econômico progrediram à medida que as estradas iam sendo abertas. Embora sejam ainda hoje em pequeno número e de condições precárias, principalmente as rodovias que se transformam em verdadeiros lamaçais nas épocas de chuvas fortes, elas significam muitíssimo para as regiões que atravessam. Assim, recordamos que foi a construção da estrada de ferro São Paulo-Rio Grande, hoje Rede Viação Paraná-Santa Catarina a responsável pelo povoamento do vale do rio do Peixe e de sua aparecimento como fôrça econômica dentro do cenário econômico do estado catarinense.

O vale do Peixe até o princípio do século atual era habitado ainda pelos índios; os trilhos que demandavam o sul permaneceram na região de Pôrto União até 1910, aproximadamente. Por essa época, o Govêrno Federal passou a interessar-se pelo término da construção da ferrovia e, assim sendo, concentrou seus esforços a fim de acelerá-la. Ao longo da ferrovia, como já sabemos, a companhia de estrada de ferro teve a concessão de grandes áreas de terra e, para o seu aproveitamento, criou a Brazil Developement & Colonization Company.

Foi, portanto, essa Companhia que encaminhou grande número de colonos brasileiros e ítalo-

-teuto-brasileiros para a zona do Peixe a partir da segunda década dêste século. Unindo-se em São Paulo à rede da Estrada de Ferro Sorocabana, estabelece assim uma ligação terrestre de São Paulo até o Rio Grande do Sul, visto unir-se em Marcelino Ramos com o ramal da V.F.R.G.S. que sai de Santa Maria, verdadeiro nó ferroviário do estado gaúcho, o que, sem dúvida, aumenta a sua importância.

Apesar disto, não devemos superestimar a sua expressão como traço de união entre São Paulo e os estados sulinos, pois como bem disse o prof. Renato da Silveira Mendes em seu trabalho "As estradas de rodagem na Bacia do Paraná — Aspectos Gerais do traçado e do tráfego" pelo seu traçado extremamente falho e pelas suas condições técnicas deficientes, tal ligação ferroviária nunca teve a importância no transporte inter-regional que teve e ainda tem a navegação de cabotagem, estabelecendo um intenso intercâmbio entre o estado de São Paulo e o Rio Grande do Sul e Santa Catarina"

No extremo oeste do Estado paranaense próximo ao rio Paraná aparece uma ferrovia que se estende de Guaira a Pôrto Mendes. Sua finalidade é contornar o trecho encachoeirado daquele rio, completando assim o transporte pelo Paraná. Foi construída pela Companhia Mate Laranjeira, possuidora então de grandes ervais na região.

O noroeste paranaense muito em breve será também servido pelos trilhos. A R.V.P.S.C. que parte de Maringá tem por objetivo atingir Pôrto Guaira, às barrancas do rio Paraná. Esta estrada deverá servir várias das localidades como Cianorte, Jussara, Cruzeiro do Oeste. Espera-se sòmente o término da construção da ponte sôbre o rio Ivaí. Esta estrada constitui prolongamento da linha férrea TP-8 do Plano de Viação Nacional, que de Ourinhos, no estado de São Paulo, procura Apucarana e Maringá, no norte do Paraná, e daí até Guaira. Esta linha em construção de Maringá à Guaira acompanha a diretriz do primitivo traçado do engenheiro Carlos Muller, de Salto Grande à Guaira. Devido às dificuldades de obtenção d'água nos longos espigões cortados pela linha de Apucarana a Guaira, a Comissão Mista Brasil-Estados Unidos aconselhou o uso da tração "diesel" em tôda a linha.

Parte dos trabalhos da construção dessa estrada já estão prontos, como a terraplanagem em grandes trechos. O que dificulta mais são as pontes a serem construídas, como as dos rios Ivaí, Ferraz, Ligeira e outras que aparecem no percurso. Outro problema que muito prejudica é a questão das verbas para a construção. Assim, em 1956, os trabalhos de terraplanagem entre Ciaporte e Cruzeiro achavam-se paralisados por falta de verba.

A linha Guaira-Maringá possui uma grande importância dentro do país, pois servirá a uma zona de grande agricultura e de indústrias em desenvolvimento; além disto terá também caráter internacional, graças ao fato de poder servir de escoadouro para a produção paraguaia, que poderá procurar o pôrto de Santos. Assim, essa passará a ter expressão continental, comparável à Estrada de Ferro Noroeste do Brasil que se liga em Corumbá à ferrovia internacional que vai a Santa Cruz de la Sierra.

Quando essa estrada alcançar Guaira-Pôrto Mendes, esta última deverá ter sua bitola alargada para um metro bem como melhoradas suas condições técnicas.

Como se constata a quilometragem ferroviária é pequena. Essa pobreza se explica pelo fato da região ter aparecido no cenário econômico do país, numa época em que é mais cômodo e rápido e menos oneroso construir rodovias em vez de ferrovias.

Essa extrema escassês agrava-se, ainda mais, pelo fato das mesmas, não darem vazão ao transporte das mercadorias, como também pelas condições, que deixam muito a desejar.

Essa insuficiência dos trilhos tornou-se em principal estímulo para o desenvolvimento do tráfego rodoviário, pois desde que essas regiões ocidentais do Paraná e Santa Catarina surgiram no cenário econômico, tornou-se necessário liá-las com o litoral, fazendo também conecção com outras estradas já existentes.

O caminhão, sem dúvida alguma, concentrando uma série de vantagens entre as quais a ausência de baldeações, a rapidez em relação às ferrovias muito morosas, é o transporte preferido da região.

Em nossa área, das estradas de rodagem que existem, sòmente uma, a que liga Guarapuava a Foz do Iguaçu, é considerada rodovia principal, sendo as outras estradas secundárias. Fazendo parte do Plano Rodoviário Nacional com a designação de Transversal do Paraná BR-35, aparece esta estrada que é a própria espinha dorsal do sistema rodoviário do Paraná e a mais importante das rodovias do sistema de Troncos dentro do Estado (tronco = estrada do mar para o interior): a T-1 que liga Paranaguá a Foz do Iguaçu, isto é, seus extremos leste e oeste. O trecho da BR-35 compreendida

Município de Xaxim — Santa Catarina *(Foto C.N.G. 5495 — T.S.)*

Com uma altitude aproximada de 800 metros, a cidade de Xaxim está situada no divisor das bacias dos rios Xapecòsinho e Irani, em terreno de topografia pouco acidentada, quase a meia distância das cidades de Xaxim e Xauxerê.

Construída em área florestal, encontrou facilidade para a construção de suas primeiras casas. A cidade, instalada em 1953, vai hoje se remodelando, substituindo as primitivas casas de madeira por outras mais sólidas de alvenaria. *(Com. M.F.T.C.)*

entre Ponta Grossa-Foz do Iguaçu, trecho que mais nos interessa por estar dentro de nossa região, foi iniciado por volta de 1941, existindo sòmente pequenos trechos inacabados e substituídos pelos chamados "caminhos de serviços". As condições dessas estradas deixam muito a desejar. Com bom tempo elas são perfeitamente transitáveis, mas quando as chuvas se prolongam ficam impedidas, pois se tornam escorregadias e difíceis. Tanto isto é verdade que muitas das linhas de ônibus, que servem a região ocidental dêstes dois estados sulinos, ficam suspensas e os caminhões de carga também ficam proíbidos de nelas trafegarem.

Analisando-se essas condições precárias e a escassês de ferrovias conclui-se que é um problema muito urgente, êsse de melhorar essas rodovias, muitas das quais por justiça nem poderiam ser chamadas de rodovias, pois não passam de estradas carroçáveis. Não é cabível que essa área ocidental permaneça separada do restante do país durante a época das chuvas. As regiões coloniais embora sejam pràticamente autossuficientes no que toca à alimentação, importando apenas açúcar, café e sal, não podem permanecer isoladas dos centros maiores. Caso a pavimentação de algumas das estradas não seja possível, pelo menos uma melhor conservação deve ser levada a efeito. E é justamente o que não se observa nestes rincões distantes.

Muitas vêzes o traçado também é falho com rampas e curvas acentuadas. É o caso da estrada que vai de Separação a Barração, bem no extremo oeste e Chopinzinho-Laranjeiras do Sul. Além dêste aspecto negativo, outros podem ser ainda citados. Nem todos os rios atravessados possuem pontes. Muitos são atravessados por balsas e outros simplesmente a vau. Assim, os rios das Antas e Chapecó são atravessados por balsas na estrada de Mondaí-Chapecó. Êste último rio é novamente

atravessado de igual modo na estrada Chapecó-Rincão Torcido. O rio Chopim, de 110 m de largura, tem sua travessia feita por balsa no chamado "Passo dos Poleses", a 30 km de Pato Branco. De igual maneira é feita a atravessia do rio Iguaçu de Chopinzinho para Laranjeiras do Sul. Às vêzes os rios têm que ser atravessados a vau. É o caso, por exemplo, do rio Capanema na estrada carroçável Separação-Santo Antônio, onde o rio tem 8 m de largura.

As rodovias, embora deixando muito a desejar, funcionam, como condensadores de população.

Assim, a construção de uma estrada para os municípios de Palmas e Guarapuava entre 1920 e 1940 fez com que a população desa área se duplicasse, pois embora povoada por fazendeiros de gado desde as primeiras décadas do século XIX, estavam verdadeiramente isoladas dos centros mais importantes do Estado, devido às grandes distâncias. A abertura da estrada de rodagem Caçador--Curitiba nos em 1929 deu grande impulso à região; encaminharam-se para lá grandes levas de imigrantes e ali instalaram-se diversas serrarias, graças às matas existentes.

Aquela outra estrada que liga Pitanga-Campo Mourão a Maringá no norte do Estado também desempenhou e ainda desempenha papel de significativo destaque, no povoamento do noroeste paranaense. A estrada ainda não estava aberta ao tráfego de caminhões e já a população concentrava-se ao longo dela. Esta concentração aumentou porém a partir de 1944, quando melhoraram as condições da estrada e se completou a ligação com Maringa, e por conseguinte com tôda uma zona de alta significação econômica, para o estado do Paraná, a sua região norte.

Enquanto isso, nos nossos dias a estrada estratégica Ponta Grossa-Foz do Iguaçu, BR-35, encaminha para o oeste algumas levas de indiví-

Município de Joaçaba — Santa Catarina *(Foto C.N.G. 5 469 — T.S.)*

A fotografia nos apresenta uma boa visão do sítio da cidade de Joaçaba. Instalada num alvéolo do rio do Peixe está cercada por um relêvo movimentado, visto o planalto meridional ser aí dissecado pelos afluentes do Peixe, e pelos outros afluentes do Uruguai. Êstes rios do oeste catarinense possuem vales bem definidos e relativamente profundos devido o "trapp" semi decomposto deixar-se aprofundar pelos rios até que a êstes estabilizem seus leitos, ao encontrar a rocha viva.

Observemos também a estrada que leva à cidade, desenvolvendo-se a meia encosta assim como as habitações que procuram localizar-se próxima à rodovia, evitando ao mesmo tempo o fundo dos vales, cujas condições de salubridade não são das melhores. *(Com. M.F.T.C.)*

duos. Tentados pela facilidade que sempre uma rodovia oferece, empresas particulares empenham-se na obra da colonização e, como já vimos, várias são as colonizadoras que surgiram nas proximidades dessa estrada: no município de Foz do Iguaçu encontram-se várias colonizadores do grupo Dal Canale: Matelândia, Gaúcha, Ceu Azul, Creciuma, Aurora, Medianeira. No município de Guaíra existe a Paulatina. Nestas colônias não entram pessoas de nacionalidade estrangeira, pois estão na faixa fronteira, faixa esta de 250 km da fronteira que, por disposição expressa da Constituição Federal no seu artigo 180, não é permitida, sem prévia autorização do Conselho de Segurança Nacional, qualquer ato referente a concessão de terras, como a localização de estrangeiros.

Contràriamente à circulação terrestre, relativamente fácil no planalto, pois que não se encontram sérios embaraços de relêvo, a circulação fluvial torna-se difícil devido às quedas d'água motivadas pelos lençóis de lavas basálticas, que aparecem intercaladas nos sedimentos do mesozóico.

Embora o rio Paraná seja um rio de planalto, êle é navegado em nossa região com exceção apenas de um pequeno trecho, de Guaíra a Pôrto Mendes. Como vimos, êste trecho encachoeirado é transposto por uma estrada de ferro; a navegação se reinicia logo depois do grande salto.

Não se encontram portos organizados neste rio. As companhias que se encarregam do transporte de passageiros e cargas, são companhias particulares: a Comércio e Navegação Alto Paraná Ltda., além do Serviço de Navegação da Bacia do Prata, esta sendo federal.

Outros rios, como o Iguaçu, possuem pequenos trechos navegáveis, mas seu interêsse é puramente local.

Comparando-se os transportes terrestres e fluviais aos aéreos, embora a primeira vista possa nos parecer estranho, êstes últimos estão relativamente em plano superior.

Embora muitas localidades não conheçam ainda hoje o trem de ferro, já recebem com freqüência o seu taxi-aéreo. Neste caso, estão entre outros Rondon, Piabiru, Goio-erê, Cruzeiro do Oeste, Pitanga, Chapecó, para só citarmos algumas.

Além dos taxis-aéreos nossa região é servida por algumas das grandes companhias que servem o território brasileiro como a VARIG, a CRUZEIRO, a REAL, a VASP e ainda a SAVAG, a CATARINENSE e a SADIA, estas de importância mais regional.

No oeste paranaense é a Real que detém o maior número de linhas e que realiza maior número de viagens redondas. É ela que permite o intercâmbio entre as várias cidades do oeste do Paraná com outras regiões do Estado e com outras unidades da federação. Além da Real sobressaem a Cruzeiro do Sul e logo depois a Vasp.

Como campos de pouso sobressaem no Paraná os das cidades de Foz do Iguaçu, Guaíra, Cascável, Toledo, Campo Mourão e Palmas. Dêstes, os dois primeiros são aeroportos aduaneiros, isto é, aeroportos nos quais é obrigatória a escala dos aviões nos vôos que atravessam a fronteira, ao entrar e sair do país. Segundo Elina O. Santos, apresenta o aeroporto aduaneiro de Guaíra "uma só pista de grama com 900 × 320 m, suportando C-47 e tendo serviço de abastecimento de gasolina e óleo e estando a 355 m de altitude na zona urbana de Guaíra. E o aeroporto de Foz do Iguaçu, a 180 m de altitude, apresenta pista de 1.080 × 50 m capaz de sustentar C-47. Possui balizamento de emergência (L6) feito pela RSA e serviço de abastecimento em gasolina e óleo".

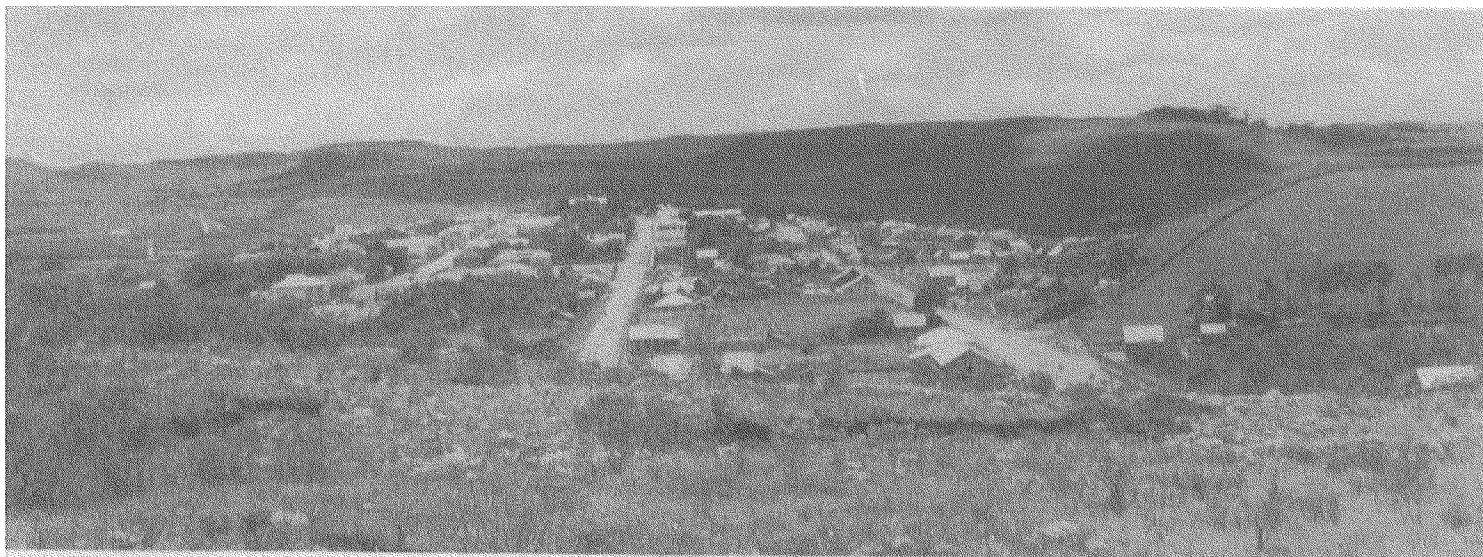
No oeste de Santa Catarina destacam-se como companhias mais importantes a VARIG, a CRUZEIRO, a SADIA, a CATARINENSE.

Como centro irradiador de linhas destaca-se Joaçaba que liga a Lages, Erechim, Chapecó, Cascável, Londrina, União da Vitória, Videira, sendo que para Erechim e União da Vitória é maior o número de viagens redondas por semana, ultrapassando o número de 5.

A prof. Elina O. Santos em "Tráfego aéreo na Bacia Paraná-Uruguai" é de notar-se o fato de Joaçaba estar mais ligada à Erechim no Rio Grande do Sul do que a Lages e Chapecó, que estão situadas na rota E-W do estado. Êsse fato parece demonstrar que a zona oeste de Santa Catarina está a espera de maior ocupação do interior de suas terras para haver mais intercâmbio entre as duas regiões geográficas do estado — Bacia Paraná-Uruguai — Vale do Itajaí".

Segue-se em importância aérea Videira e Chapecó.

Os campos de pouso da região não têm condições exigidas por um verdadeiro aeroporto. Geralmente a pista é de pequena dimensão e de terra batida e os pilotos necessitam grande perícia para aí aterrizarem, pois todo o instrumental aeronáutica moderno está quase sempre ausente.

O transporte aéreo desempenha papel impar no progresso econômico da região. Graças à defici-

Município de São Joaquim — Santa Catarina *(Foto C.N.G. 8 621 — T.J.)*

Vista Geral da cidade de São Joaquim localizada em pleno planalto SE de Santa Catarina, na região dos campos numa altitude de 1 300 m.

Seu clima é ameno no verão e rigoroso no inverno verificando-se freqüentemente temperatura inferior a 0°.

O aspecto é de cidade modesta, pequena e com pouca atividade urbana.

Apesar de largas, as ruas apresentam-se sem pavimentação e desniveladas, o que atesta o pouco desenvolvimento da cidade. Ao longo daquelas se dispõem os prédios, também simples, de tijolos (na parte central) e de madeira na periferia.

A Igreja-Matriz, um dos principais prédios, está situada numa ligeira elevação.

Sua economia acha-se ligada à pecuária, havendo uma pequena indústria de xarque, couros, lã e queijo que se destina aos mercados do litoral e do Estado do Rio Grande do Sul.

É muito comum na região a existência de cêrcas de pedra, para dividir os campos. Na presente fotografia podemos distinguir nìtidamente à direita e ao fundo, constituindo as linhas escuras que vemos nas encostas. *(Com. M.F.T.C.)*

ência numérica das ferrovias e das condições nem sempre favoráveis das rodovias, a aviação avoluma-se em importância. O avião passa a ser utilizado em misteres até então desconhecidos. Para se ter uma idéia, em Concórdia, a SADIA possui dois aviões diários que levam produtos do frigorífico para São Paulo, Rio de Janeiro: salame, presunto, aves abatidas, etc. Quando voltam trazem mercadorias diversas para abastecer o comércio local, inclusive mesmo jeeps.

2. *A ocupação humana das zonas dos Campos de Lajes e dos Campos de Cima da Serra*

A área estudada, composta pelas zonas dos Campos de Lajes e dos Campos de Cima da Serra, faz parte integrante do Planalto Ocidental, correspondendo, mesmo as suas maiores altitudes, ao topo do planalto, e é englobada, grosso modo, ao norte, no estado de Santa Catarina, pelas cabeceiras de um dos principais afluentes do Alto Uruguai, o Canoas, e ao Sul, no trecho riograndense, pela bacia do rio das Antas.

A calha do Pelotas, com altitudes variáveis entre 600 e 1 000 metros, estabelece como que uma separação entre essas duas superfícies mais altas, em tôrno de 1 200 metros, culminando, no município de São Joaquim, nos 1 600 metros. Sob o ponto de vista da vegetação os mesmos aspectos, embora heterogêneos, são encontrados de norte a sul. Nas partes mais elevadas, de relêvo suave, ligeiramente ondulado, desenvolvem-se os campos limpos ou entremeados de capões de mata; essa formação vegetal apresenta suas maior extensão nos municípios de São Joaquim, Lajes, Campos Novos e, em menor escala em Curitibanos, situados em Santa Catarina, e nos de Vacaria, Bom Jesus, e parte apreciável de São Francisco de Paula, no Rio Grande do Sul.

Enquanto a mata de araucaria aparece nas encontas dos vales e recobrindo grandes extensões do planalto, a mata subtropical penetra ao longo do vale do rio Uruguai, à altura dos municípios de Campos Novos (S.C.), Sananduva e Lagoa Vermelho no Rio Grande do Sul, e constitui como que uma faixa florestal delimitando a área em foco na sua parte meridional, no município de São Francisco de Paula. A parte ocidental desta zona é caracterizada por um revestimento vegetal misto de mata e campo limpo, especialmente nos municípios de Lagoa Vermelha e Sananduva (RS).

Todos êsses aspectos descritos ligam-se, estreitamente, às atividades econômicas. Com efeito, a ocupação humana está condicionada, nessa região, às características físicas, que determinam as formas de atividade econômica e à distribuição de sua população. A pecuária extensiva de gado, em grandes e médias propriedades, é uma das principais for-

mas de ocupação dos campos, enquanto que a dos vales é representada por pequenas propriedades nas quais se promove a criação de suinos, a agricultura e a extração de madeira. Ligada a essa diversidade de paisagens culturais e físicas, a população da área em foco se apresenta concentrada ao longo dos rios, e escassa e, às vêzes rarefeita, nos campos.

As áreas de campos do Brasil meridional, povoadas desde o século XVIII pelos paulistas, foram, durante muitos anos, as mais ocupadas, em contraste com as áreas de mata que representavam um vasio demográfico, apenas com pequenos núcleos esparsos. No início dêste século, porém, por influência da colonização européia, fenômeno inverso se processou: a ocupação dos campos permaneceu estacionada enquanto que, nas zonas de mata, ia sendo aumentado o contingente humano, com a chegada de colonos interessados na agricultura.

Na formação do grupo étnico daquela área do planalto, como em geral em todo o sul, predomina o elemento branco, constituído a princípio, pelos luso-brasileiros e, a partir do século XX, por êstes e por descendentes de emigrantes europeus, primordialmentes de italianos. Em Lages, por exemplo, 60% da população é de descendentes de italianos.

Durante mais de um século o quadro de população da área em foco pouco evoluiu e, sòmente nos últimos 20 anos assinalou-se sensível acréscimo que, em valor absoluto, corresponde e 106 753 hab. para as zonas de Lajes (27 433 hab.) e Vacaria (79 320 hab.). Em valores relativos, de .. 1940 para 1950, os municípios da zona de Vacaria revelaram os maiores aumentos: Lagoa Vermelha 233,4%, Bom Jesus 298,8%, São Francisco de Paula 170,3% e Vacaria 154,3%, enquanto na zona dos campos de Lajes o maior aumento se deve a Lajes com 159,1%. Como se vê, êsses aumentos foram realmente expressivos e ligam-se a transformações econômicas, como adiante será analisado.

Tratando-se de uma área de atividades predominantemente agro-pastorís, a população rural é sempre superior à urbana, numa taxa que varia de 80 a 90% sôbre o total da população, por município.

Comparadas com as áreas predominantemente agrícolas, as campestres apresentam densidades demográficas relativamente baixas, por tratar-se de uma área onde domina a atividade pastoril, em grandes e médias propriedades, pouco exigente quanto à mão-de-obra.

Segundo a estimativa de 1958, Sananduva apresentava a maior densidade demográfica — 23 habitantes por km^2, em tôda a área em questão; fato fàcilmente explicado por ser aquêle município o de menor área e, ainda, por corresponder a uma zona de mata onde domina a agricultura e a criação de suinos. Segue-se Lagoa Vermelha, de expressiva densidade demográfica (15,19 hab. por km^2), pois, embora área campestre, é também aproveitada para a agricultura, com a maior produção de trigo em tôda a zona e para a criação de suinos.

A êsses dois municípios seguem-se os demais, com densidades inferiores a 10 hab. por km^2.

Quanto ao quadro urbano não há grandes concentrações; a maior delas é assinalada em Lajes, principal núcleo urbano de tôda a zona, capital regional do planalto e que, de acôrdo com a estimativa de 1958 atingiu a cifra de 25.000 habitantes (dado fornecido pelo A.M.E. de Lajes).

Tanto Lajes como Curitibanos, Campos Novos e São Joaquim, na zona dos campos de Lajes e Vacaria, Lagoa Vermelha, (estabelecimento para o abate do gado) e São Francisco de Paula na dos Campos de Cima da Serra, ligadas à criação de gado, são cidades-residência e surgiram como centro de relações sociais e comerciais dos fazendeiros da região. Todavia, no caso da Lajes, não houve uma origem espontânea porquanto ela foi fundada por Correia Pinto em cumprimento de ordens do Morgado de Matheus.

Até 1940, aproximadamente, tiveram essas cidades um desenvolvimento constante mas lento; a partir dessa data, foi a zona beneficiada pela rodovia, havendo, então um grande surto de crescimento sem, contudo, perderem elas sua função de cidade-residência.

Lajes foi a que mais se beneficiou com a construção da rodovia BR-2 tornando-se importante nó rodoviário por onde passam, diàriamente, cêrca de 1 000 veículos de passageiros e de cargas.

Sendo pouco freqüentada a estrada que demanda o litoral, o movimento de passageiros do vale do rio do Peixe tanto para o Rio Grande do Sul como para o norte é feito por ali.

Lajes tem como principais funções, o comércio e o beneficiamento de madeira enquanto suas indústrias, ligadas a seus recursos naturais, atualmente, começam a revelar um certo desenvolvimento. Funciona ainda como centro educacional concentrando os estudantes das redondezas em seus 3 ginásios e 2 escolas comerciais, havendo pro-

Município de Herval D'Oeste — Santa Catarina *(Fotos C.N.G. 9 419/20 — T.J.)*

Trecho do planalto próximo ao povoado Herval Verde, na estrada Joaçaba — Campos Novos, onde se observa a grande regularidade da superfície do planalto.

O fundo do vale é ocupado pela mata e por algumas plantações de milho e arroz. Nas encostas, que se apresentam ora convexas, ora côncavas, aparece a capoeira e como cultura única, o milho.

O habitat é disperso e as habitações aparecem indiferentemente nas encostas e no vale. *(Com. M.F.T.C.)*

jetos para a instalação de 2 escolas superiores: veterinária e agronomia.

Os demais centros urbanos das duas zonas acima referidas são de menor destaque e apresentam população urbana menos significativa que a de Lajes.

ATIVIDADES ECONÔMICAS

Nas zonas dos campos de Lajes e na dos chamados Campos de Cima da Serra ainda perdura até os nossos dias a tradicional atividade criatória como a mais importante. Aliás foi essa a primeira forma de atividade econômica a introduzir-se naquela área nos primórdios de sua ocupação com a transferência para a "Vacaria dos Pinhais" gado da "Vacaria do Mar" o que foi uma das causas que motivou a fixação dos fazendeiros paulistas nos campos de Lajes e Vacaria.

Nesse núcleo pastoril então formado pelos campos de Lajes e os Campos de Cima da Serra, o progresso foi lento mas constante, pois o isolamento em que se encontravam essas zonas e a dificuldade de comunicações com grandes mercados foram, a princípio, o obstáculo a um desenvolvimento maior e mais rápido.

A paisagem agrária dêsses campos já não é a mesma da de um século atrás; nas grandes e médias fazendas de criação extensiva de gado de corte já se pratica a agricultura de subsistência e, mais recentemente, nelas vem se introduzindo a cultura do trigo, embora com certa resistência por parte de alguns fazendeiros.

Muitas das chamadas "grandes" fazendas foram subdivididas por herança, mas persiste o sistema tradicional luso-brasileiro, a criação extensiva nas grandes propriedades em que há a participação de pais e filhos nos trabalhos da fazenda. Subsiste o mesmo tipo de trabalhador, o "agregado", que, num sistema semelhante ao de parceria, recebe em troca das várias funções que exerce na fazenda, um determinado número de cabeças de gado, tendo ainda permissão para cuidar de suas próprias lavouras. O agregado só é remunerado nos trabalhos agrícolas da fazenda.

Há ainda outros empregados como o capataz que é uma espécie de administrador, o qual reside na fazenda, e que, além do ordenado mensal tem direito à casa e ainda a uma pequena área para plantar culturas de manutenção; os demais empregados geralmente não residem na fazenda; são diàristas, com direito à refeição e exercem funções variadas.

No estado de Santa Catarina a maior concentração de gado bovino se encontra na zona de Lajes, que em 1957 contribuiu com 565 300 cabeças mais da terça parte do total do estado que era de 1 510 000 cabeças. Já da zona dos Campos de Ci-

ma da Serra, no Rio Grande do Sul, com uma população pecuária 702 800 cabeças para um total do estado que era em 1957 de 9.419.000 cab. não se pode dizer o mesmo, porquanto ela concorre com as zonas das Missões e da Campanha que são duas outras grandes zonas criadoras do estado; mesmo assim é bem expressiva sua produção.

Sendo zonas criatórias por excelências, em todos os municípios dominam as áreas de pastagens no total das terras exploradas como se pode observar no quadro abaixo:

MUNICÍPIOS	Área total (ha)	Lavouras	Pastagens	Mata
SANTA CATARINA — 1950				
Bom Retiro	155 841	9 388	71 910	53 126
Campos Novos	203 934	19 613	112 365	44 928
Curitibanos	380 356	15 329	220 471	101 016
Lajes	712 752	20 615	437 215	168 780
São Joaquim	345 325	7 196	221 123	85 235
RIO GRANDE DO SUL — 1950				
Bom Jesus	357 359	34 485	245 962	77 278
Lagoa Vermelha	473 290	55 446	247 683	86 687
São Francisco de Paula	512 453	10 393	344 678	100 986
Vacaria	533 579	14 580	389 439	59 806

Essas pastagens, na sua maioria, são nativas, havendo uma variedade muito grande de gramíneas, como o capim mimoso, o trevo, com forte ocorrência da "barba de bode", o que revela serem pobres aquêles solos. Estas gramíneas, para remover a palha que se forma nas touceiras, requerem queima anual o que enfraquece ainda mais os solos, tornando-os rasos e degradados dando-se, então, a invasão de ervas e arbustos que são prejudiciais ao gado. Em alguns municípios como o de Lajes, os pastos não são queimados anualmente, mas de dois em dois anos.

Essas gramíneas comuns dão melhor rendimento no verão que no invreno, quando são prejudicadas pelo frio e pelas geadas, quando há necessidade de pastagens artificiais que são em menor proporção que as nativas; nesse caso são plantadas a aveia perene, o cornichão, entre as leguminosas, e ainda o azeven; os pastos então não são queimados, sendo mais usual a correção do solo e mesmo a adubação.

A prática de pastos plantados ocorre entre os criadores de gado leiteiro que assim o fazem para obterem maior lucro na produção do leite. Geralmente, o rendimento dos pastos é muito baixo, com raras execeções, como no caso do planalto São Joaquim, onde se incluem os municípios de Lajes, Curitibanos e São Joaquim, devido aos afloramentos do "trapp", o que proporciona a existencia de pastos melhores. (Ney Strauch — Distribuição de gado bovino na bacia Paraná-Uruguai).

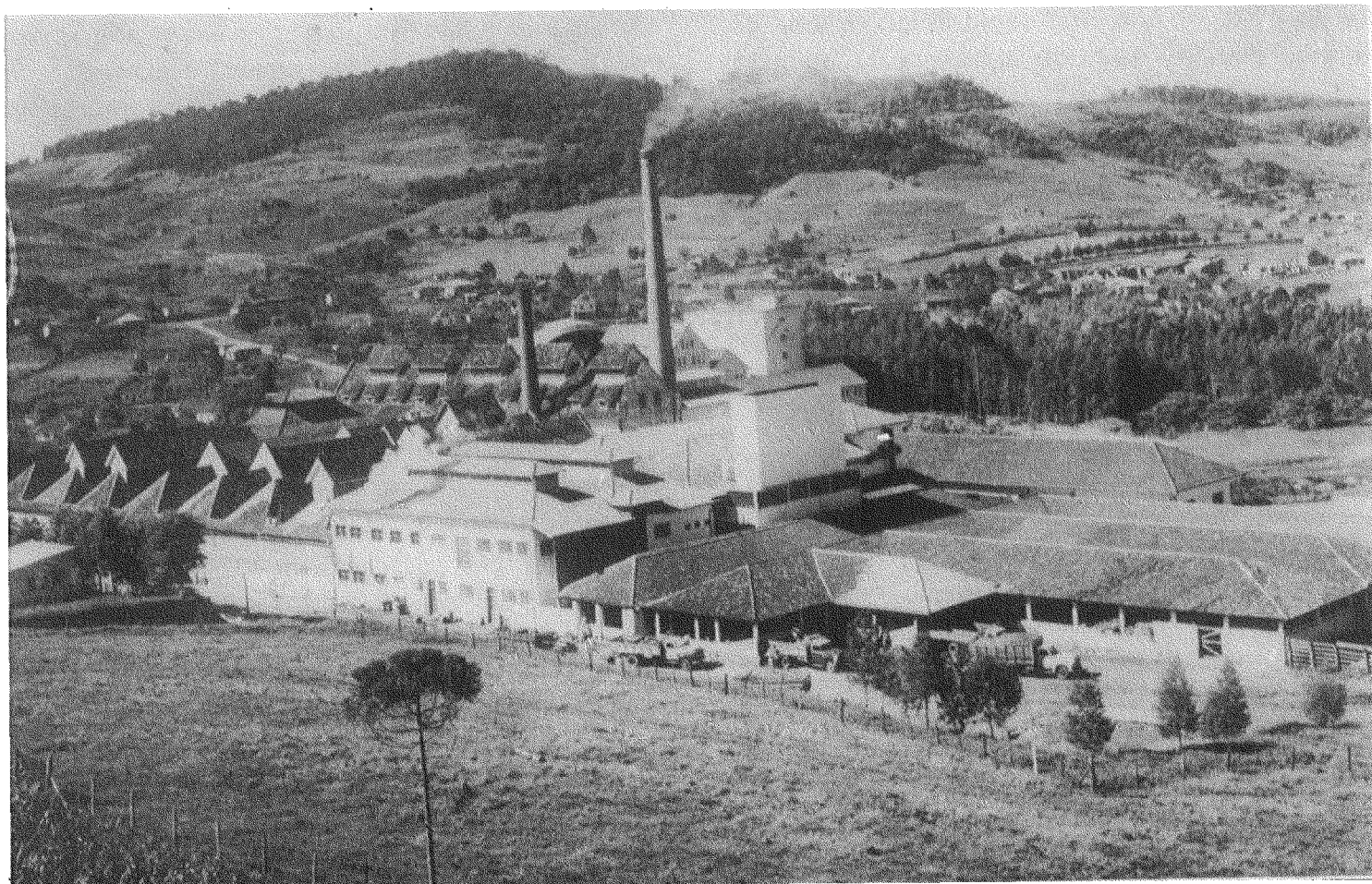
A capacidade dos pastos varia muito de uma zona para outra, dependendo da qualidade dos campos. No município de Lajes, os grandes proprietários têm geralmente de 30 a 40 rêses por um milhão de m^2 (100 ha.) (dados coletados pelo autor quando da excursão alí realizada em janeiro de 1959).

Ao redor das cidades é que se encontram as maiores pastagens, onde se desenvolve, de preferência, uma criação de gado leiteiro, "holandês" e "jersey" à qual são dispensados maiores cuidados; entretanto a produção de leite é relativamente pequena. Tanto em Lajes como em outros municípios não há cooperativas; o leite é vendido diretamente ao consumidor. Há uma pequena e irregular produção caseira de manteiga e queijo.

Nos últimos tempos nota-se uma tendência ao aprimoramento na seleção dos rebanhos com a introdução de gado europeu, tais como o Polled-Angus, Polled-Hereford, Hereford, Schwyz, Flamengo, Jersey, Holandês, Zebu, Normando, Cherolês, Devon, Duran, etc. que se aclimatou e hoje se encontra generalizado por tôda a zona.

Perdurando, ainda, como zona de criação extensiva, poucas melhorias foram introduzidas nas fazendas criadoras, a não ser entre as dos fazendeiros mais esclarecidos, que procuram equipar suas fazendas com certas dependências necessárias ao trato do gado, tais como: mangueira, banheiro carrapaticida, estábulo, paiol para o feno. Além disso dispensam maiores cuidados ao gado distribuindo-lhe sal tôdas as semanas e, no inverno, colocando o gado enfraquecido em pastos artificiais. Não costumam estabular o gado, e só o fazem quando se trata de reprodutores finos. Deixam-no sempre solto, e sòmente as vacas são recolhidas à noite.

Os pastos são quase sempre cercados, sendo que em Santa Catarina, continuam presentes na paisagem as cêrcas de pedra, chamadas "taipas", herança do passado, pois sua construção data da época da escravatura. Atualmente as cêrcas são feitas de arame, mas ainda se conservam as de pedra existentes.

Nos últimos três a quatro anos a pecuária dos campos de Lajes e Vacaria se revestiu de nôvo aspecto; zonas antes exclusivamente criadoras, passaram também a zonas de recria e invernada.

Município de Concórdia — Santa Catarina *(Foto C.N.G. 9 387 — T.J.)*

Vista do Frigorífico Sadia, Indústria e Comércio S.A. — grande organização de frigoríficos e granjas modelos.
Dentre as emprêsas que industrializam o suíno sobressai, sem dúvida, esta com suas instalações das mais modernas e de grande projeção no Estado Catarinense.
A Sadia dedica-se de preferência à fabricação de banha, do presunto, do lombinho, sendo sua matança diária bem grande, uma média de 600 animais. *(Com. M.F.T.C.)*

Lajes é um dos municípios em que sobressai êsse nôvo tipo de pecuária e, segundo informações verbais obtidas pelo autor quando da excursão ali realizada em janeiro de 1959, êsses 3 aspectos podem ser assim explicados:

A criação é a forma mais antiga de pecuária e, embora menos dinâmica, ainda persiste entre os fazendeiros mais tradicionalistas. Há, todavia, os que preferem engordar o gado para depois vendê-lo aos invernistas; assim, os recriadores compram o gado magro com 2 anos, criam-no até aos 3 e vendem-no logo em seguida. Êsse maior interêse dos fazendeiros na *recria* advém da economia de tempo que lhes proporciona êsse novo ramo de pecuária e da desvalorização do dinheiro que se vem observando nos últimos anos.

O terceiro aspecto, que é o da *invernada* é realizado por aquêles que possuem grandes áreas de pastagem, e, beneficiados pelo Banco do Brasil que lhes concede empréstimo a juros de 7%, podem comprar e vender grande quantidade de animais. O invernista compra o gado do recriador e, depois de 2, 3 ou, no máximo, 6 meses, revende-o.

O maior movimento de compra de gado é realizado nos meses de novembro e dezembro, e o de venda nos de março e abril, antes do inverno. Enquanto que fazendeiros dos municípios da zona de Lajes compram gado de Lagoa Vermelha e Vacaria êstes, por sua vez, são abastecidos pelo gado magro dos municípios de Fronteira e das Missões, tais como Bagé e Uruguaiana.

Não só em Lajes mas em Curitibanos , Campos Novos e São Joaquim, se observam êsses mesmos aspectos da pecuária.

Ao município de Vacaria interessa comerciar com os de Santa Catarina e Paraná, onde o gado alcança melhor preço que no mercado do Rio Grande do Sul, regulando de Cr$ 180,00 a Cr$ 225,00 a cabeça. (Relatório de Excurssão — 1/59 Elza Keller). Lajes é o município que mais compra gado ao Rio Grande do Sul, justamente para engorda e revenda aos invernistas.

Sendo reduzido o número de charqueadas no planalto de Lajes, o comércio de carne é feito, principalmente, com as cidades do litoral, para onde o gado desce a pé, perdendo, muitas vêzes, o fazen-

deiro cêrca de Cr$ 500,00 ou mais por cabeça, nessas caminhadas. São seus principais consumidores Florianópolis, juntamente com as cidades de Blumenau e Rio do Sul, nas quais são numerosos os estabelecimentos industriais pertencentes a êsse ramo de atividade.

No comércio de gado o "tropeiro" é o intermediário entre o produtor e o consumidor, pois compra o gado nas fazendas e se encarrega de seu transporte até a cidade, correndo todo o risco de viagem por sua conta.

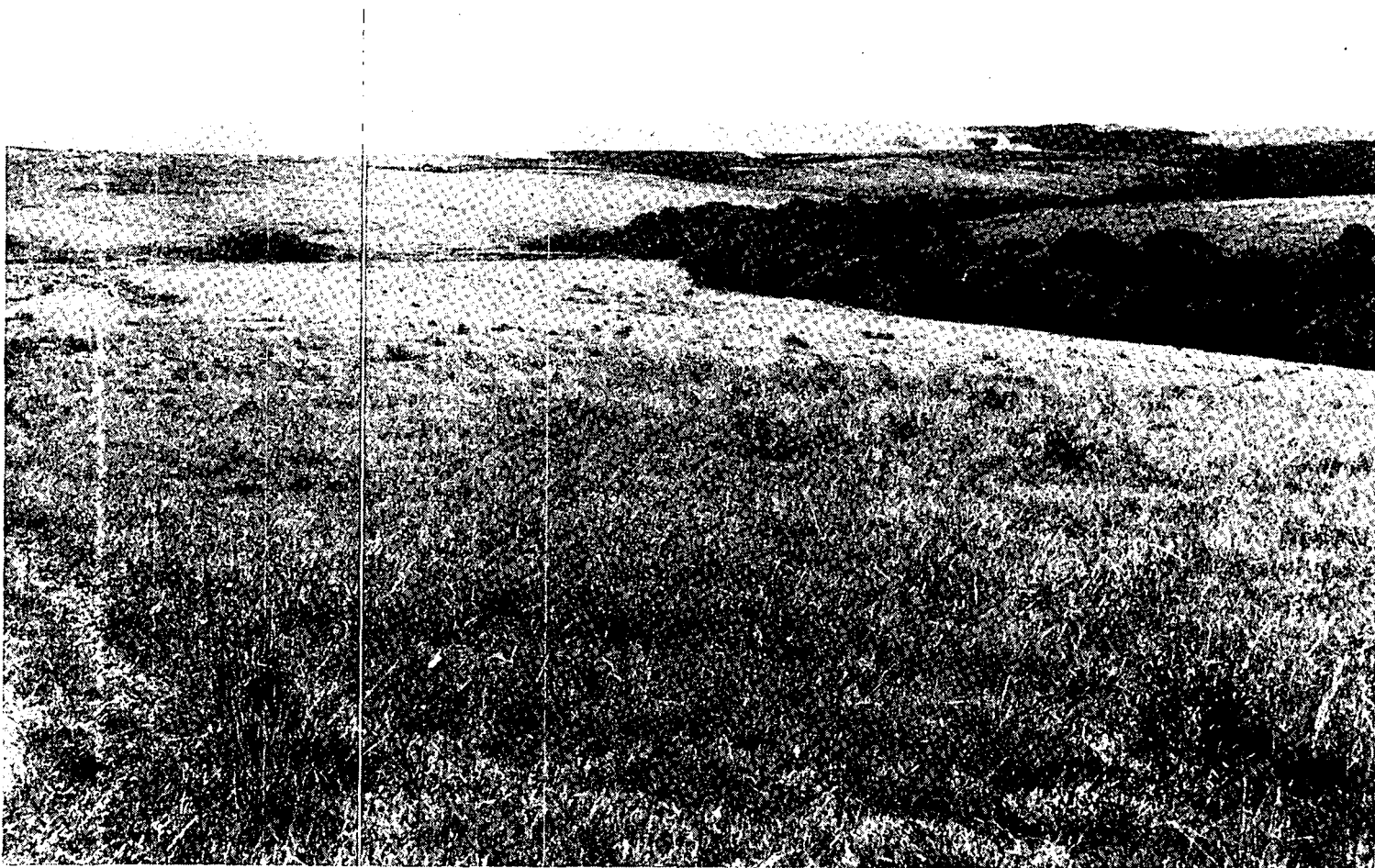
Do tipo de economia rural praticado nessas zonas de campos de extensas pastagens — a criação de gado — resultou um habitat disperso onde a unidade de ocupação é a sede da fazenda. Geralmente as fazendas se situam junto aos capões afastadas umas das outras e sempre recuadas em relação às estradas.

Da sede da fazenda fazem parte a casa do fazendeiro — geralmente construída de madeira, material fàcilmente obtido nos capões e matas próximas — com outras dependências como a "mangueira", o "banheiro carrapaticida", ambos cercados com cêrcas de pedra e "taipa", e o galpão que, como a casa do fazendeiro, é também de madeira e coberto de taboinhas. A parte superior do galpão, o "girau", serve de depósito para forragem o feno e a alfafa, enquanto o andar térreo é subdividido em vários compartimentos: o "estábulo", onde são ordenhadas as vacas, a "ramada" abrigo para a cavalariça, o depósito de fardos, o de queijos, uma pequena farmácia e uma serraria. A existência aí de um uma farmácia justifica-se pela necessidade de haver na fazenda medicamentos de emergência só encontrados em centros muito distantes, nesta área de habitat muito disperso.

Há sempre próximo dessas dependências uma área reservada a uma pequena lavoura para manutenção do pessoal da fazenda e, ainda, vez por outra, um pomar.

Quanto às casas dos empregados residentes nas fazendas, são sempre afastadas da sede.

É assim que êste tipo de habitação típico reflete as condições básicas da ocupação primordial dessa área predominantemente pastoril.

Ao lado da criação de bovinos vem avultando, nos últimos anos, a de suinos que é realizada pelos colonos, de preferência nos vales ou nas manchas

Município de Lajes — Santa Catarina *(Foto C.N.G. 8 506 — T.J.)*

Recobrindo o planalto ondulado de Lajes se estendem os campos de pastagem, entremeados de matas-galerias e capões, onde a araucária está sempre presente.

Em segundo plano, nuvens de fumaça das queimadas dos campos, sistema bastante primitivo mas ainda praticada nessa zona de criação extensiva. *(Com. L.O.)*

de mata, em pequenas propriedades, e associada à agricultura, principalmente à cultura do milho.

Nas grandes fazendas das zonas de campos êsse tipo de criação é feito em menor escala, limitando-se às necessidades do consumo.

A facilidade de colocação do produto e de seu transporte pelas vias de comunicação abertas na área em estudo, foram fatôres que muito colaboraram no aumento considerável de produção do gado suino, nêsses últimos 20 anos.

Assim, fazendo um retrospecto da criação de suinos nas zonas de Lajes e Vacaria observamos que em 1940 essas 2 zonas se equilibravam quanto à produção, a primeira com 203 500 cabeças, enquanto a segunda contava com 206 100 cabeças; entretanto, em 1957 essa diferença se apresenta bastante acentuada a favor da zona de Lajes, cujo total de suinos foi de 556 900 (173,6%) cabeças e o de Vacaria 240 100 (16,4%) cabeças; Lagoa Vermelha nesta zona, contribui com o maior rebanho, ou seja com 200 500 cabeças.

Na zona de Lajes, Campos Novos foi o município onde mais se incrementou a produção de suinos; basta dizer que de 71 200 cabeças em 1938, passou em 1957 a 256 000. A seguir vem Lajes com 114 400; nos outros municípios das 2 zonas estudadas a produção é menor, abaixo de 50 000 cabeças.

Em Lajes é industrializada sòmente uma pequena parte do rebanho porcino; o restante é enviado aos frigoríficos dos vales dos rios do Peixe (Concórdia, Erval d'Oeste e Chapecó) e do Itajaí (Blumenau e Indaial) e ainda a Ponta Grossa, sendo seu transporte feito por caminhões.

Na zona de Vacaria, o porco é engordado com pinhão; pequena parcela é aproveitada no local pelos colonos no preparo de linguiça e banha, enquanto que a quase totalidade de sua produção é enviada aos frigoríficos do município de Antonio Prado.

Atividades extrativas

Embora generalizada em tôda a região sul, a extração de madeira é de capital importância nas zonas de Lajes e Campos de Cima de Serra, o que, a princípio causa uma certa estranheza por tratar-se de zonas predominantemente campestres.

É relevante o papel que ocupa a extração de pinho nos municípios de Curitibanos, Campos Novos, Bom Retiro, Lajes e Lagoa Vermelha, no total de produção dos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Como já foi referido em outro capítulo dêste volume, a extração de madeira no sul foi iniciada nas primeiras décadas dêste século, nas matas que ladeavam a ferrovia São Paulo — Rio Grande; foi transferida, posteriormente, para outras áreas, uma vez que as antigas reservas de pinheiro daquelas áreas se haviam esgotado.

Com a abertura das rodovias novas perspectivas surgiram para os madeireiros que nelas encontraram facilidade de escoamento de seu produto para os mercados consumidores. Aliás foram as rodovias as responsáveis pelo aparecimento de considerável número de serrarias que se instalaram em tôda a área, sobretudo, junto aos pinhais; segundo Nilo Bernardes, sua presença alí se justifica por que "o pinho sendo um produto barato não poderia suportar o frete em tóras até cidades distantes, ao contrário do que acontece com as madeiras "duras".

Na maioria dos casos a serraria se instala em terreno arrendado e nêle permanece 10, 15 e às vêzes 20 anos até que o esgotamento do pinheiral se faça sentir em tôda sua extensão. E, quando tal acontece, dá-se a transferência da serraria para outra área junto de nova reserva de pinheiros deixando-se então crescer a capoeira naquelas terras, que ficam reservadas ao gado. Só excepcionalmente há reflorestamento nessas terras; disso se encarrega o I.N.P. mediante o pagamento de uma quota por parte do abatedor.

Embora as serrarias se desloquem de um ponto a outro na mata, elas nunca chegam a dar origem a povoados ou vilas, pois, como já foi dito, são instaladas, geralmente, em terras arrendadas. Na exploração de madeira não há, pròpriamente, uma derrubada, sendo sòmente abatidos os pinheiros e as madeiras de lei, como a imbuia e o cedro.

O arrendamento do pinhal é geralmente pago por árvore, sendo seu preço calculado pela grossura dos troncos; o diâmetro mínimo permitido para o abate é de 0,40 cm, variando seu preço de 200 a 250 cruzeiros até um metro e de 400 a 500 cruzeiros por mais de um metro conforme a grossura das mesmas.

Trabalham na derrubada e corte das toras os "toreiros" que executam o serviço por tarefa, e, geralmente, em grupo de 3 homens, sendo dois com a serra para traçar a madeira, e o terceiro para descascar, podendo derrubar de 40 a 50 árvores por mês. "Boiadeiro estaleiro" é a denominação dada ao empregado que se encarrega de empilhar as toras

de madeira, as quais, depois de prêsas com o arganel e uma corrente são puxadas por uma junta de bois, para o estaleiro, de onde são transportadas por caminhões da própria firma ao seu mercado consumidor. Tanto os "toreiros" como os "boiadeiros" moram no "quadro", local onde se instala a serraria.

São ainda deficientes os métodos empregados nas serrarias no tratamento da madeira e, sòmente as que exploram madeira de lei, e são portanto, mais estáveis, possuem melhor equipamento. Nas serrarias a madeira recebe um primeiro beneficiamento; preparam-se tábuas, sarrafos, caibros, vigas e só nas fábricas ela vai ser industrializada de acôrdo com as necessidades, transformando-se em móveis ,esquadrias etc.

Analisando alguns dados que nos foram cedidos pelo A.M.E. do município de Vacaria, quanto à data de fundação das serrarias naquele município, observamos que, de 1933 a 1949 foram instaladas 13 serrarias em suas terras e, até 1957, o seu número foi aumentado para 55. Êsse aumento se deve principalmente ao desenvolvimento das rodoas, naquele área, grandemente beneficiada pela BR-2 e pelas estradas secundárias em que os madeireiros encontraram via fácil para o escoamento de seu produto e se tornou mais expressivo após o término da 2.ª grande guerra, o que veio permitir a colocação da madeira no mercado estrangeiro.

Vários municípios estão se beneficiando com o desenvolvimento dêsse ramo de atividade e, como exemplo podemos citar Lajes, para onde tem havido nos últimos 10 anos, um grande afluxo de madeireiros, vindos do Rio Grande do Sul (Caxias, Paso Fundo).

A indústria madeireira tornou-se, portanto, últimamente, o principal ramo industrial nos diversos municípios da área em estudo, sob a forma de pinho serrado, pranchões, tábuas e caixas de madeiras; é ela também que emprega a seu serviço o maior número de pessoal. Como medida de proteção às matas de araucária, a extração de madeira é orientada pelo Instituto Nacional do Pinho, que autoriza uma quota de produção para cada serraria registrada.

Da fonte de produção é a madeira, quando comprada pelas firmas compradoras de Mafra, drenada por via férrea para os portos catarinenses: de Itajaí, o mais importante de todos, São Grancisco do Sul e, em menor escala, para Florianópolis, e, daí, exportado para o estrangeiro.

Também os portos de Antonina, e Paranaguá, no Paraná e Pôrto Alegre no Rio Grande do Sul, exportam a madeira que recebem através das rodovias.

ATIVIDADES AGRÍCOLAS

A agricultura se realiza mais como uma finalidade de consumo do que pròpriamente comercial, com exceção do trigo, produto altamente comercial.

Segundo informações verbais colhidas em Lajes, a cultura do trigo alí se instalou por volta de 1780, sendo os primeiros moinhos para seu beneficiamento montados na 1.ª década de 1800. Como em todo o país, a produção tritícola alí não teve um rítmo normal na sua evolução, passando por várias fases ligadas a problemas de mercado ou de pragas que atacavam as culturas, exterminando-as. Há cêrca de 10 anos, a exemplo do que acontecera no Planalto Médio gaúcho, já estudado em outro capítulo, é que se deu nas zonas de Lajes e Vacaria uma renovação agrícola com a introdução da cultura do trigo e sua expansão.

Após os bons resultados obtidos nas lavouras de trigo mecanizadas e adubadas dos campos de Caràzinho, Passo Fundo e Cruz Alta, no planalto médio gaúcho, é que se expandiu a triticultura das zonas dos Campos de Lajes e dos Campos de Cima da Serra. Em tôda essa última área o trigo nos últimos 4 a 5 anos vem sendo cultivado com êxito, muito embora os totais de produção e a área cultivada sejam inferiores aos apresentados pelos produtores do Planalto Médio.

Essa expansão da lavoura do trigo se deve, em grande parte, ao incentivo dado pelo Govêrno, através da assistência técnico-financeira, aos triticultores. Além do apôio que recebem do Govêrno os plantadores de trigo vêm na existência de mercado consumidor, outro fator estimulante para a prática da referida cultura. Expressivo número de grandes e pequenos plantadores de trigo são financiados pelo Banco do Brasil.

Nestes últimos anos tem aumentado bastante a área cultivada de trigo, em terras próprias ou arrendadas mediante pagamento anual de 300 cruzeiros o ha.

A modalidade de cultura em terras arrendadas, e o alto valor comercial do trigo fizeram com que essa cultura interessasse também a pessoas não ligadas à agricultura, tais como industriais, comerciantes e representantes de profissões libe-

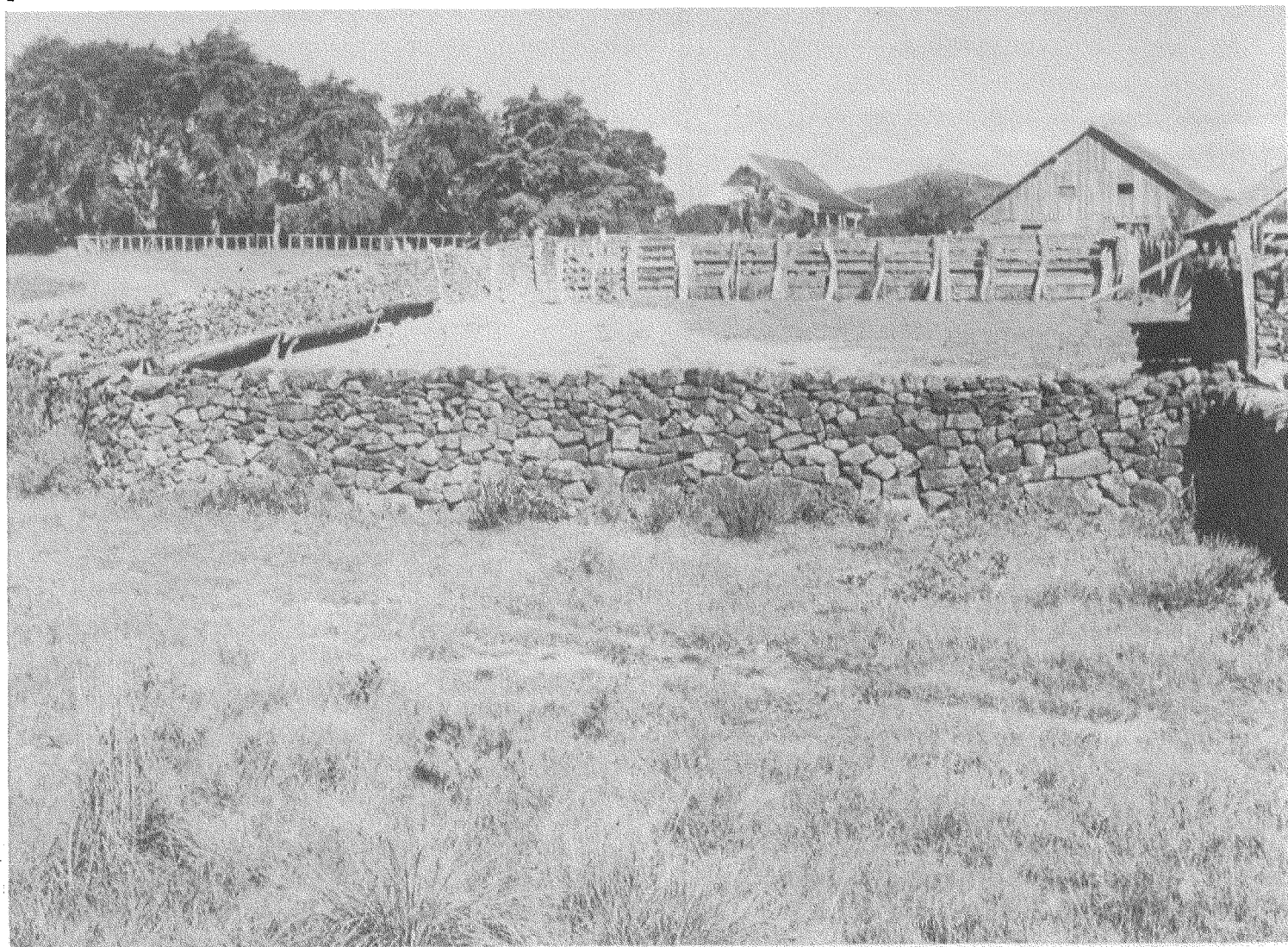
rais, que a praticam como negócio rendoso. Sob o impulso dêstes vários fatôres, a triticultura introduzida nas fazendas de gado, vem se expandindo sôbre as áreas de campo.

Sob a orientação dos técnicos do Ministério da Agricultura vêm sendo adotadas, como novas práticas agrícolas, a adubação, a seleção de sementes, técnicas de conservação do solo, culturas em curvas de nível, combate às pragas e a mecanização da lavoura com o arado e a ceifadeira. Em alguns municípios, depois de arado o terreno, preparam-no, geralmente, com adubo químico, e, em certas áreas para a correção dos solos ácidos, fazem a calagem durante 4 anos.

Por ser cultura de inverno, a semeadura é feita entre 1.º de junho e 1.º de julho, havendo quem plante antes ou depois dêsse prazo, conforme as condições locais. De fins de novembro a princípio de dezembro dá-se a colheita, após a qual o terreno é arado e, então, faz-se a adubação verde, para a qual é plantada uma cultura de verão, geralmente uma leguminosa, como o feijão miudo ou a soja, ou, ainda, o milho. Em março, ela é enterrada, ou incorporada ao solo, ficando assim o terreno preparado para nova cultura.

Quando a rotação é feita com o milho, plantam o trigo em junho, e depois de sua colheita plantam o milho, para consumo, o qual, por sua vez é colhido e mabril - maio, quando o terreno é preparado para nova cultura do trigo.

Também entre os pequenos colonos está se difundindo a cultura do trigo, em pequenas propriedades, onde, entretanto, são pouco avançadas as técnicas de cultivo e o trigo não é de boa qualidade.

Tôda a produção de trigo dos colonos é vendida aos moinhos das cidades e mesmo de alguns povoados importantes, sendo o produto coletado

Município de Lajes — Santa Catarina *(Foto C.N.G. 8 500 — T.J.)*

A Fazenda de São Roque é o exemplo típico de um estabelecimento criatório do planalto de Lajes.

A sede da fazenda, tôda de madeira, inclusive a cobertura, data da primeira década de 1900. Perto da habitação, também, em madeira, foi construído o grande galpão. Internamente, na parte térrea, êle é subdividido em ramada, báia e quátro pequenos quartos, que servem de depósito. No andar superior, ou melhor, no girau é que ficam armazenados o feno, o capim urca ou a alfafa, destinados a alimentação do gado durante o inverno.

A cêrca de pedra ou "taipa", denominação local, que cerca a mangueira é o outro elemento que compõe essa paisagem. *(Com. L.O.)*

nas colônias por um intermediário que se encarrega da compra e do transporte do produto o qual é feito em caminhões de sua propriedade.

A produção do município de Vacaria não só contribui para o abastecimento do mercado local, mas os dos municípios vizinhos, e ainda o de Pôrto Alegre. (Enciclopédia dos Municípios — RS — Vol. — XXXIV)

Quanto às maiores produções na área em foco, Lagoa Vermelha ressalta com a produção mais elevada: com 11.637.000 kg., em uma área cultivada de 25.846 ha.; a seguir vem Campos Novos com 11.123.029 kg., segundo município maior produtor de trigo do estado de Santa Catarina, com uma área cultivada de 11.955 ha, e conhecido como o "celeiro do estado"; Vacaria com .... 7.743.000 kg, Sananduva com 5.359.000 kg e Lajes com 3.888.804 kg são outros tantos municípios onde a cultura do trigo pesa na renda municipal.

Embora se trate de uma lavoura que exige grande emprêgo de capital em máquinas, fertilizantes, etc, é compensador o cultivo do trigo, tendo em vista sua grande produtividade.

Outros produtos agrícolas como o milho, a batata, o feijão, o arroz e alguns cereais como a alfafa, a aveia e o centeio também são cultivados nas zonas dos campos de Lajes e na dos Campos de Cima da Serra.

A agricultura é exercida principalmente à meia encosta ou no fundo dos vales em pequenas propriedades que são exploradas por colonos europeus ou seus descendentes, os quais, num sistema de rotação de terras cultivam aquêles produtos juntamente com seus familiares.

O milho, cultura generalizada em todo o Brasil Meridional, apresenta um volume de produção bem expressivo naquela área, apesar de não ser produto muito lucrativo. É uma cultura que está sempre presente nas grandes e pequenas propriedades rurais pois trata-se de um produto pouco exigente adaptando-se fàcilmente, a qualquer tipo de clima e solo desde que êste não seja excessivamente arenoso, ácido e úmido ou já esteja muito esgotado.

Nas fazendas de criação, o milho é plantado para manutenção dos membros da fazenda, e, ùltimamente, com a introdução das lavouras de trigo êle vem sendo plantado em rotação com aquêle, não só nas grandes propriedades com áreas de campo, como nas colônias.

Sua cultura, entretanto, é mais generalizada entre os pequenos agricultores, onde ela se realiza só ou em consórcio com outras culturas. Trata-se, geralmente, de uma lavoura associada à criação de suinos, pois o produto é grandemente utilizado na engorda dos animais. Exemplificando essa associação entre essas duas atividades podemos citar os dados estatísticos do município de Campos Novos, que registra, na zona, o maior número de suinos (256.000 cabeças) e, dentre os produtos cultivados no município, alta taxa na produção em milho (934.500 sc 60 kg), em relação a outros produtos e tipos de gado, produzidos no município. Lagoa Vermelha em 1957, contava com uma produção de 1.500.000 sc de 60 kg, produção esta só excedida no Rio Grande do Sul, pelo município de Erechim cuja produção foi, naquele mesmo ano, de ...... 3.110.000 sc de 60 kg.

O interêsse pela cultura do milho vem se avultando nos últimos anos em face do alto preço que alcançou no mercado, ou seja 460 cruzeiros o sc. de 60 kg, tornando-se, às vêzes mais vantajoso vender o milho do que criar o porco. Até entre antigos empregados das fazendas criadoras é grande o interêsse pelo produto, havendo casos de abandono da fazenda pelo agregado que passa a se dedicar à lavoura do milho, o qual lhe dá rendimento suficiente para pagar o aluguel da terra arrendada.

As condições de clima temperado da região Sul, facilitam, sobremaneira, a cultura da batata que ali se introduziu e tomou vulto, com o estabelecimento dos primeiros colonos descendentes de alemães. Como os demais produtos, ela é plantada de preferência, nos vales em pequenas propriedades, para fins de subsistência e de comércio.

O feijão e a mandioca, ao lado da batata, constituem produtos básicos na alimentação, sendo plantados em quantidade suficiente para o consumo local. São culturas pouco exigentes e secundárias sendo assim plantadas associadas a outras culturas.

A alfafa utilizada como forragem para o gado, tem uma cultura bem difundida na área em estudo, sendo maiores produtores Lajes, com 6. 740 000 kg, e Sananduva com 6.700 000 kg. Êste último se inclui entre os municípios de maior produção do Rio Grande do Sul. De Lajes grande parte da produção é enviada a Pôrto Alegre e vendida ao exército.

Do que foi expôsto sôbre as atividades econômicas da área em estudo, seu conseqüente desen-

Município de Ijuí — Rio Grande do Sul (*Foto C.N.G. 9 231 — T.J.*)

Entre Cruz Alta e Ijuí, sede de fazenda e extensa plantação de feijão-soja. Esta é uma das áreas tritícolas do Estado, sendo o trigo seguido do feijão-soja, pois os dois ciclos vegetativos não coincidem. A soja, plantada depois, aproveita-se da adubação feita para a cultura anterior. As ondulações suaves do terreno permitem a mecanização da lavoura tritícola.

Como nos mostra a fotografia é muito comum a casa de moradia ficar protegida por vegetação arbórea. (*Com. M.F.T.C.*)

Município de Gaurama — Rio Grande do Sul (*Foto C.N.G. 9 342 — T.J.*)

Zona de colonização próximo a Gaurama. No fundo do vale além das diversas dependências de uma propriedade, lavouras de milho chegando até aos primeiros declives da encosta. Nesta vê-se um grande parreiral. Do revestimento florestal primitivo permanecem vestígios no alto da encosta. (*Com. M.F.T.C.*)

volvimento nos últimos anos, tanto no que concerne à atividade pastoril, como à indústria madeireira e principalmente à agricultura, concluí-se que, além de outros fatôres, de natureza diversa, muito se deve à rêde rodoviária que, cortando aquêle trecho do planalto facilita a colocação dos produtos e as relações comerciais interestaduais.

Desde o início de seu povoamento que os campos de Lajes e os campos de cima da Serra mantinham comunicação com São Paulo e Viamão através do velho "Caminho de gado", que se desenvolveu sôbre a topografia suave do planalto, aproveitando o seu revestimento campestre de fácil penetração. Através dêle, como já foi referido no capítulo sôbre o povoamento do Planalto Ocidental, estabeleceu-se o comércio de gado e de muares entre os campos meridionais com a feira de Sorocaba (S. P.).

Durante mais de um século êsse foi o principal eixo de comunicações entre o SE e o Sul do Brasil até que, na segunda metade do século XIX com o desabrochar da ferrovia, houve a "decadência das tropas" acarretando "o declínio do trânsito pelos velhos caminhos coloniais." (Renato da Silveira Mendes — As estradas de rodagem na bacia do Paraná).

Embora a rêde ferroviária tenha beneficiado grande mente a região sul, a área em questão, dela não se beneficiou diretamente, uma vez que não é por ela atravessada. Não podemos, entretanto, deixar de mencionar o município de Campos Novos, localizado na zona de Lajes que, através da rodovia pôde se ligar, em Erval d'Oeste à Viação Férrea Paraná-Santa Catarina, por intermédio da qual exporta parte de seus produtos.

Quanto aos demais municípios, o maior movimento comercial e de passageiros é através da rodovia. É bem verdade que as estradas estaduais são deficientes, encontrando-se mesmo algumas, em condições precárias, mas, ainda assim, suportam um tráfego bem movimentado. A circulação, como já foi salientado, é pràticamente tôda ela feita através do planalto, havendo pouca ligação com o litoral.

Aliás, essa ligação só se estabeleceu na segunda metado do século XIX quando foi aberta uma comunicação entre o planalto de Lajes e o litoral catarinense, através da estrada Florianópolis-Lages. Embora beneficiado com essa ligação, nem por isto houve intensificação nas relações comerciais do planalto com aquêle trecho do litoral. De Araranguá, no litoral catariense, parte de uma estrada que, cortando a escarpa do planalto, penetra nos campos de Cima da Serra, atravessando Bom Jesus, Vacaria e Lagoa Vermelha e, seguindo em direção oeste vai ter às margens do rio Uruguai, constituindo a mais importante artéria rodoviária transversal do estado do Rio Grande do Sul.

Por iniciativa do Govêrno Federal e por execução do exército foi entregue ao trânsito, há alguns anos, a rodovia Presidente Dutra, a BR-2 o principal eixo de comunicação entre o S E e o Sul brasileiro, e que põe em ligação a cidade do Rio de Janeiro à de Jaguarão, no extremo meridional do país.

Essa linha tronco, no seu traçado, muito se aproxima da velha estrada do Viamão, e, como esta, atravessa uma grande parte do Planalto Meridional, em uma extensão de 1.000 km.

A BR-2 teve uma influência marcante nas áreas por ela drenadas, colaborando muito para o seu desenvolvimento. Em Santa Catarina, nas zonas dos pinheirais, essa sua influência já foi analisada ao se tratar da indústria extrativa; numerosas serrarias, instalaram-se às suas margens e dela se aproveitavam como via fácil de escoamento de seus produtos; além disso não foi menor a influência exercida em vários povoados existentes ao longo de seu percurso. Tal é o caso de Santa Cecilia (SC) situada a alguns kms. de Lajes, que, há poucos anos, era um pequeno povoado, cercado de matas de araucária.

Atualmente, graças à rodagem tornou-se um florescente povoado onde se encontram 4 hoteis, igreja, grupo escolar, 2 oficinas mecânicas, um hospital, grande número de casas, depósito de madeira com três serrarias nas vizinhanças. Na entrada do aglomerado há uma outra serraria onde o proprietário instalou recentemente uma fábrica de papelão. Ainda há em projeto de construção de uma fábrica de lâmina e um Seminário. Pavimentada na sua maior extensão, a BR-2 suporta um tráfego muito intenso e segundo Renato S. Mendes, ela "pode ser considerada como uma estrada inter-regional pois através dela trafegam mercadorias do Rio Grande do Sul para São Paulo e vice-versa".

Uma vez que a ferrovia é deficiente, naturalmente há uma sobrecarga no tráfego rodoviário, acrescendo ainda, o fato de ser o caminhão o meio de transporte preferido pela sua maior rapidez e por não exigir baldeação da mercadoria.

Município de Erechim — Rio Grande do Sul (*Fotos C.N.G. 9 316/17 T.J.*)

Aspecto do planalto gaúcho nos arredores de Erechim. O vale é amplamente aproveitado com plantações de arroz, nas baixadas: milho, nas encostas e ainda algumas áreas de pastagens. No alto das encostas manchas de mata. O habitat é disperso. Ocorrência de araucária e erva-mate, completam a paisagem. (*Com. M.F.T.C.*)

Da estrada tronco BR-2 partem numerosas estradas secundárias que para oeste, ligando vários pequenos núcleos vão encontrar a ferrovia.

Para suprir o sistema de circulação terrestre ainda deficiente — uma vez que a rêde ferroviária é quase inexistente e a rodoviária, com exceção de seu eixo principal a BR-2 é ainda precária — é a zona servida pela navegação aérea.

Companhias aéreas mantém linhas normais de vôo de Lajes com várias cidades do litoral — Florianópolis, Araranguá, Laguna, Tubarão, com o vale do rio do Peixe, Joaçaba, Videira e ainda com Erechim e Pôrto Alegre. O raio de ligação aérea de Vacaria é mais restrito, pois possui ligações sòmente com Itajaí, Cascavel e Pôrto Alegre. Embora Lajes não se comunique diretamente com outras capitais estaduais, a não ser Pôrto Alegre e Florianópolis, entra em conexão com linhas regulares para Curitiba, São Paulo e Rio de Janeiro.

Vacaria também está no mesmo caso de Lajes e, por intermédio de Pôrto Alegre, mantém contato com algumas capitais.

Há cêrca de nove anos funciona o aéroporto de Lajes, servido por 3 emprêsas aéreas de passa-

Município de Marcelino Ramos — Rio Grande do Sul
(Fotos C.N.G. 9 355/56 T.J.)

Em zona de mata, próximo a Gaurama, última a ser incorporada econômicamente ao Estado. É uma região de pequenas propriedades, ou melhor, de chácaras, uma vez que atingem sòmente um, dois ou três hectares.

Observamos na foto uma propriedade de um colono italiano onde se distingue a casa de moradia e as diversas dependências como o paiól, estábulo, chiqueiro e depósito. Além das culturas de milho e das capoeiras vemos também um parreiral, possuindo ainda a propriedade produção de vinho, particular. (*Com. M.F.T.C.*)

geiros e de cargas a saber: Varig, Cruzeiros do Sul e Real e o de Vacaria servido pela Real e Aérovias.

II — *Encosta Rio-grandense*

1) *A vida agrícola na Encosta*

O primeiro aspecto a destacar em relação à paisagem agrícola da região colonial é a alta densidade de ocupação com os campos de culturas, geralmente de dimensões exíguas, dada a pequena área das propriedades, se sucedendo ao longo dos caminhos, estradas e vales, com uma grande variedade de produtos cultivados e acompanhados também por numerosas habitações rurais, dispostas em frente dos lotes de feição retangular, à beira das "picadas" e "travessões".

Um povoamento disperso linear caracteriza a ocupação rural nesta região colonial, embora a maior parte dos imigrantes provenham de áreas européias de predominância de "habitat" aglomerado em aldeias.

Esta dispersão, no entanto, se faz de modo ordenado, sendo os vales os elementos ordenadores do povoamento rural na Encosta inferior. Sô-

bre êles se apoiaram as demarcações, de modo que o lote colonial com pequena frente sôbre o rio e a estrada que lhe corre próxima, sabe as vertentes até o alto dos divisores, formando faixas estreitas e longas.

As casas com suas dependências: paiol, estábulo, chiqueiro, e nas áreas de colonização alemã com os característicos potreiros cercados por muros de pedra sêca, se dipõem numa arrumação linear na frente dos lotes, erguidas na planície aluvial, nos terraços ou nas pequenas plataformas estruturais, a cavaleiro das várzeas. Tal forma de ocupação se observa nos vales do Caí, Taquari e seus afluentes.

Na Encosta Superior do planalto os vales muito encaixados dos afluentes e formadores do alto Taquari e Caí apresentam menor índice de ocupação. Nos estreitos vales, profundamente entalhados em V, às vêzes, formando verdadeiros "cañons", o povoamento rural quase desaparece, substituindo a mata densa, apenas talada esparsadamente por acanhadas roças de milho.

No caso de vales em estágio de evolução mais avançada e, porisso, mais alargados e de encostas menos íngremes, a ocupação rural é maior. As encostas talhadas em patamares escalonados devido à estrutura, mostram comumente nesses patamares roças milho, às vêzes, eucaliptais, interrompidos nas bordas por restos de matas que debruam a parte mais íngreme.

As roças de milho intercalam-se na paisagem com capoeiras em diferentes graus de desenvolvimento, as quais atestam o emprêgo primitivo das técnicas agrícolas de rotação de terras. As casas rurais se dispõem ao longo dos vales sôbre os patamares inferiores.

Atingida a borda superior do planalto tem-se na região de Caxias do Sul, Garibaldi, Bento Gonçalves uma topografia amorreada em uma superfície muito regular que criou outras condições para a ocupação humana. O povoamento rural, ainda disperso e ordenado, dispõe-se preferentemente sôbre os altos dos divisores por onde também seguem as estradas. A pequena declividade das encostas e os vales mais abertos não criam obstáculos a uma densa ocupação e ao aproveitamento agrícola.

Em relação à habitação rural ela apresenta na área considerada uma certa uniformidade em relação à planta e aos materiais empregados na construção. Com disposição quadrangular, a casa é mais comumente construída de madeira com telhado de duas ou quatro águas coberto de telhas. Quando construída nas planícies aluviais elas se erguem sôbre pilastras de alvenaria, sendo o resto da habitação também de madeira. Freqüentemente, a parte de baixo é aproveitada para depósito.

Na área de colonização italiana, no entanto, entre os colonos mais prósperos encontra-se a típica casa quadrangular de dois andares, telhado em quatro águas e construída em alvenaria. Quando ela abriga também a cantina, esta é feita em pedras na parte inferior da habitação, que se ergue em alvenaria sôbre ela e à qual se junta outro elemento, geralmente, em continuação à própria casa e que constitui o depósito de uvas e vinho.

Outro aspecto particular às zonas rurais em estudo é o grande número de povoados formados espontâneamente, em seguida à dispersão original. Surgem êles obedecendo a dois imperativos diferentes alguns têm sua origem nas necessidades religiosas e culturais dos colonos dispersos. Neste caso o elemento fundamental de aglutinação do povoamento é a capela. Em terreno doado pelo proprietário à comunidade é erguida a capela, católica ou protestante, com material, dinheiro e serviço prestados pelos colonos das vizinhanças que são os sócios e responsáveis pela sua posterior manutenção.

Ao seu lado ergue-se o "salão" destinado às reuniões sociais, bailes e quermesses em benefício da igreja e tão do gôsto dêsses colonos. Por vêzes, instala-se nesse salão um bar explorado também para a igreja.

Outro elemento que completa a tríade característica dêsses povoados é a "aula municipal". A escola é, geralmente, construída pela prefeitura em terreno doado pelos colonos e por ela mantida. Por vêzes, a escola é particular e, neste caso, mantida pela igreja.

O cemitério também em área doada, completa os elementos da comunidade.

Instalados em plena zona rural, à margem de estradas mais freqüentadas, êsses núcleos atraem o estabelecimento de duas ou três vendas e algumas casas residenciais dos colonos vizinhos. Freqüentemente formam uma aglomeração aberta, com elementos dispersos mas bastante próximos, para constituirem uma forma aglutinada de povoamento. Êsse caráter têm, por exemplo, os povoados da Picada Café, Holanda, São Paulo encontrados ao longo da estrada de rodagem Caxias do Sul — Pôrto Alegre.

Município de Passo Fundo — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9313 — T.J.)*

As suaves ondulações do Planalto Médio gaúcho, cobertas de capim barba-de-bode, domínio ancestral e exclusivo da criação de gado, transformaram-se nos dias atuais em imensos campos de cultura, ocupados no inverno pelos trigais, que se ampliam cada ano mais e no verão pelas culturas do milho e da soja.

O preparo do terreno segundo curvas de nível é feito em especial para o trigo, aproveitando-se disso depois as outras culturas. Na fotografia, em primeiro plano, observa-se plantações de arroz. *(Com. M.F.T.C.)*

Outro imperativo pode, ainda, determinar a formação dêsses povoados, qual seja a necessidade de relações comerciais. A denominação que têm na região "comércio" é bastante expressiva de sua função.

O elemento formador do aglomerado é, neste caso, o estabelecimento comercial que compra os produtos coloniais e adianta fornecimento ou faz empréstimos aos colonos, pagos com a safra. O moinho, freqüentemente, é elemento fundamental da estrutura dêsses povoados rurais comerciais. Armazéns, pequenas lojas, bares e pensões também são encontrados juntamente com os elementos de vida social: igreja, salão, escola. Pequenos artífices e artezãos completam o seu quadro profissional.

A sua localização é bem característica, pois, com freqüência erguem-se em cruzamentos de caminhos. Podem mesmo evoluir para vilas como São Marcos, no município de Caxias do Sul, e quando em posição geográfica favorável dar origem a cidades, como Novo Hamburgo crescido em tôrno do antigo povoado comercial de Hamburger-Berg.

A sua forma é geralmente linear ao longo das estradas e as casas cerradas de encontro umas às outras. Por vêzes, neles se estabelecem alguns colonos com suas casas de moradia, abrindo um comércio.

Casais de colonos já velhos e afastados das lidas diárias do campo aí também constróem suas casas, deixando a lavoura ao encargo dos filhos que residem na "colônia".

Por sua morfologia, estrutura e função êsses povoados diferem bàsicamente dos primeiros considerados.

A paisagem agrícola, no entanto, não é a mesma em tôda a região considerada: os fatôres naturais, étnicos, culturais e econômicos determinam variações de aspecto de uma área para outra.

Considerando inicialmente a baixada que se estende do vale do Jacuí aos contrafortes da serra Geral, de solos pobres, arenosos e ácidos, temos uma área agrícola, onde o uso da terra foi fundamentalmente influenciado pela proximidade e pelas necessidades dos centros urbanos e industriais vizinhos. Assim é que aí os elemenos essenciais da paisagem agrícola são os vastos bosques de eucaliptos e de acácias negras muito raramente entremeados de mandiocais, que bem se adaptam à pobreza dos solos.

Os eucaliptos se destinam ao fornecimento de lenha às cidades para uso doméstico e industrial, às olarias e curtumes, aos "fornos" de fumo e à estrada de ferro. Já a acácia negra, cultura mais recente, destina-se à extração do tanino industrializado na região.

Esta área assim caracterizada se estende desde as proximidades de Novo Hamburgo e São Leopoldo até as vizinhanças de Taquari.

Vejamos com mais minúcia o que representa para a região considerada a cultura da acácia negra.

A acacicultura — Na paisagem agrícola do baixo Caí nas vizinhanças de Montenegro são os bosques de acácias negras que constituem o elemento dominante no uso da terra.

Podendo ser plantada em terras pobres e mesmo esgotadas, pois, possui raízes profundas, a acácia negra (Acácia decurrens) é hoje a base da economia da zona de Montenegro, abrangendo só nesse município uma área cultivada de cêrca de 12.000 hectares com tendência, ainda, à maior expansão.

O valor da acácia negra reside na sua casca que industrializada fornece o tanino, largamente empregado no curtimento de couros. Temos aqui o exemplo do incremento dado a uma cultura, por influência de uma atividade industrial próxima, ou seja, a produção de uma substância tanante requerida pelos curtumes, muito numerosos na zona colonial alemã.

Plantados em média 2.500 pés por hectare e reduzidos com as quebras a 1.500, o seu rendimento em casca é de 15 toneladas. Além da casca, faz-se também o aproveitamento da lenha para combustível e que dá 150 a 200 metros cúbicos por hectare.

Embora o corte das árvores só se faça entre os 6 e 7 anos em terreno adubado e os 8 e 9 quando sem adubo, os acaciais são vendidos, freqüentemente, aos 3 e 4 anos para as fábricas, que assim garantem reservas de matéria-prima. Cada pé de acácia produz de 5 a 15 kg de casca ou 2 a 6 kg de tanino; o custo do plantio é de Cr$ 5,00 por pé pagos ao empreiteiro, sendo cada pé vendido, geralmente aos 6 anos por Cr$ 40,00.

A procura da casca, cada vez maior pela instalação de fábricas de tanino na região, posteriormente a 1945, fêz com que os preços de uma arroba de cascas subissem de Cr$ 6,00 há poucos anos para Cr$ 90,00, em virtude da concorrência estabelecida. (Informações sôbre acácia negra coletadas no folheto "Acácia negra no Rio Grande do Sul", publicação oficial do município de Montenegro.)

Dêste modo, vendendo-se bem a casca e a lenha, a plantação de acácias é considerada hoje na região um negócio altamente rendoso, pelo que tem atraído capitais urbanos para sua formação, de tal modo a constituir mesmo verdadeira especulação. Em tôda a região pessoas estranhas ao meio rural, sem tradições agrícolas e sem ligações com a terra, sobretudo, comercianes e profissionais liberais, estão arrendando ou comprando terras para fazerem plantações de acácias. Êste interêsse exagerado pela acacicultura trouxe conseqüentemente uma alta extraordinária nos preços de terras, pagando-se pelo arrendamento quase tanto quanto o valor da terra.

Segundo levantamento realizado em 1956 no estado do Rio Grande do Sul havia um total de 81 milhões de pés plantados e que são aualmene calculados em 90 milhões. Pelo levantamento de . . 1956 a cultura da acácia negra assim se distribuía: Montenegro, 36 milhões; São Leopoldo, 22 milhões; Caí, 10 milhões; Taquari, 9 milhões; Canoas, 2 milhões; Novo Hamburgo e Sapiranga, 1 milhão. Outros municípios cultivam em menor escala.

Embora a cultura da acácia já fôsse conhecida na região desde há uns 20 anos, sòmente depois de 1945, quando da instalação das primeiras fábricas em Montenegro, foi que ela se expandiu. Seguramente, o período de guerra dificultando a importação do tanino estrangeiro foi fator também para o incremento da produção do tanino nacional, traído de espécie cultivada.

O quadro estatístico abaixo mostra o aumento da produção de tanino extraído de acácia no Rio Grande do Sul.

Anos	Total (kg)
1942	2.000
1943	295.080
1944	818.000
1945	1.223.819
1946	2.618.677
1947	2.078.995
1948	3.207.741
1949	8.650.000
1950	10.585.765
1951	12.146.049
1952	14.765.000
1953	17.731.738
1954	16.246.023
1955	13.590.761

Fonte: Produção Industrial, Departamento Estadual de Estatística, Rio Grande do Sul.

O decréscimo da produção nos anos de 1954-55 não se deve a um desinterêsse dos produtores porém, à disseminação sempre crescente do "serrador", praga que muito prejudica a plantação, pois que o inseto corta as árvores causando prejuízos consideráveis à produção de cascas e madeira. Também a formiga constitui outro problema com que tem lutado os plantadores de acácia na região.

O aumento considerável da área cultivada com acácia se deve não sòmente aos já citados agricultores urbanos, mas também aos colonos que recentemente estão começando a plantá-la. Ainda as fábricas de tanino são responsáveis por essa expansão, pois para elas é interessante contar com suas próprais plantações como garantia de matéria-prima, desde que se estabeleceu grande concorrência entre os estabelecimentos industriais para a compra da casca.

Na área em estudo localizam-se 6 fábricas, sendo três em Montenegro (Tanac S.A., Tanino Montenegro Ltda. e Tanino Mimosa Ltda.), e uma em cada uma das seguintes localidades: Caí, Estância Velha e Taquari.

A mais importante delas a Tanac S.A. foi instalada com capitais suecos (49%) e 51% pertencentes a um grupo financeiro paulista. O empreendimento da Tanac (construção iniciada em 1948) não é pioneiro, pois que anteriormente capitais locais tinham organizado em 1945 e 1946 as outras pequenas indústrias na cidade de Montenegro.

A Tanac possui cêrca de 15 milhões de pés, em terras arrendadas e compradas (1656 hectares arendados e 2.920 comprados) nos municípios de Montenegro e Triunfo.

As outras pequenas indústrias compram a maior parte da matéria prima em casca já cortada ou então compram a casca no pé.

Em 1957 as fábricas de Montenegro consumiram 21.140724 kg de casca de acácia negra para uma produção de 5.597.061 kg de extrato de acácia negra sólida, 1.892.325 kg de extrato em pó e 1.246.284 kg de extrato pastoso.

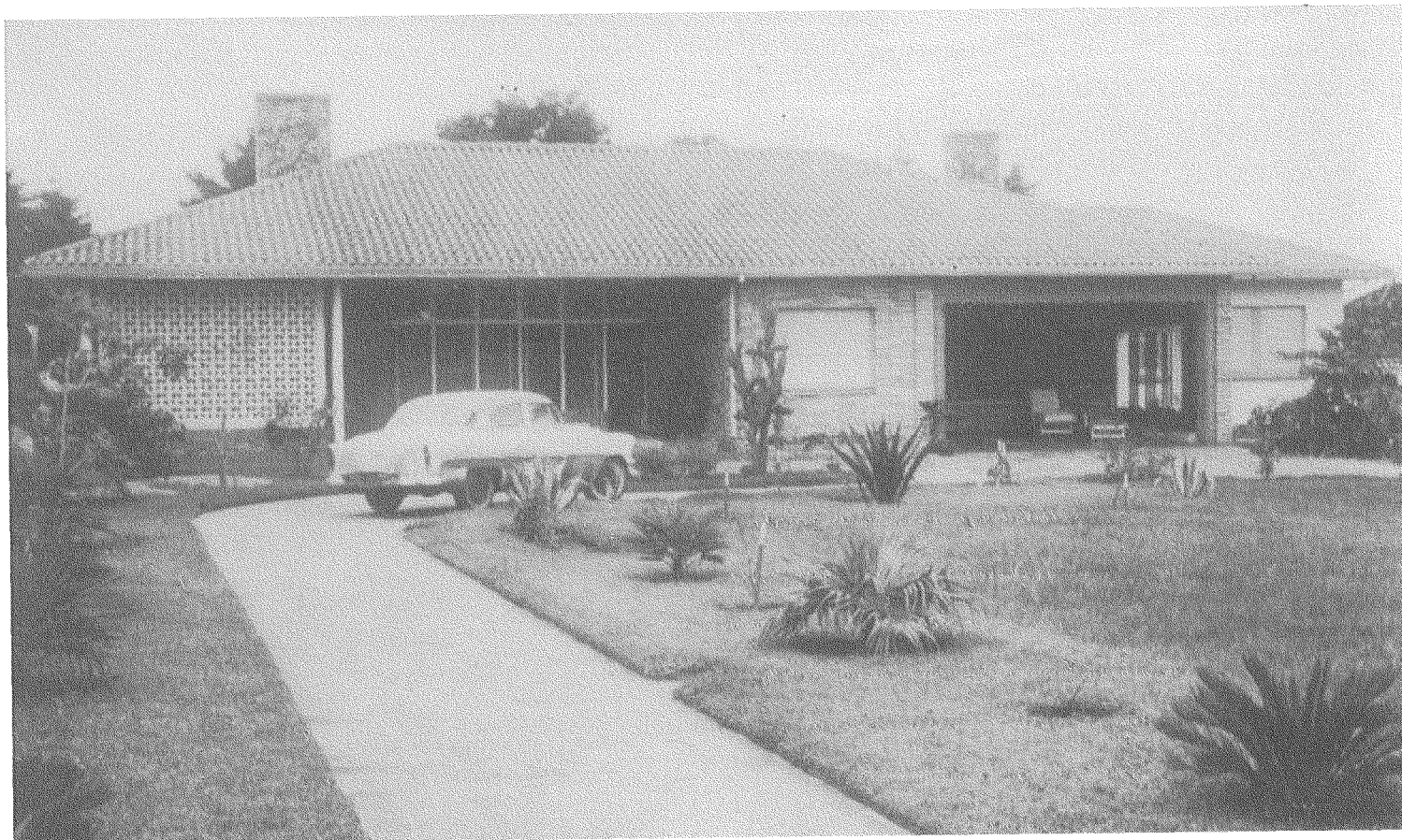
Os curtumes da região estão, por sua vez, também, plantando acácia negra com recursos próprios ou mediante financiamento do Banco do Brasil, de modo a produzir o tanino necessário às suas atividades industriais.

É esta uma orientação interessante, pois que é realmente deficiente a produção nacional de extratos tanantes para suprimento da indústria de curtumes. É da ordem de 4.200 toneladas mensais o consumo do Brasil em extratos tanantes, sendo 60% obtidos da extração de cascas tanantes nativas dos mais variados tipos, sobretudo, do angico, barbatimão e mangue.

Também alguns curtumes de São Paulo iniciam as suas culturas de acácia negra. A plantação da acácia representa uma larga economia de divisas, pois que reduz a importação de extrato de quebracho da Argentina e do Paraguai e de extrato de castanheiro da Europa, embora no curtimento seja necessário seu adicionamento à acácia negra para a fabricação de melhores solas para calçados.

De tal importância é a cultura da acácia negra na região de Montenegro que, em 1957, foi constituída a Associação Brasileira de Acacicultores com objetivo de prestar assistência técnica à classe e melhorar o nível de produção da leguminosa.

Um dos maiores problemas na formação de novas plantações é a compra da semente, pois que a acácia só dá sementes com 15 a 20 anos (aqui são cortadas entre 6 e 8 anos) de modo que essas Associação está adquirindo sementes na África do Sul, assim também como a Tanac.

Atualmente por um convênio firmado entre a Prefeitura Municipal de Montenegro e o Ministé-

Município de Caràzinho — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 281 — T.J.)*

Residência de um produtor de trigo em Carázinho. O aspecto da residência já nos diz do nível econômico de seu proprietário. *(Com. M.F.T.C.)*

rio da Agricultura planeja-se a formação de um Horto Florestal constituido, sobretudo, de acácia negra e que se destinará à formação de viveiros de mudas num total de 4 milhões por ano para serem vendidas aos acacicultores por preços reduzidos.

Essas medidas de apoio oficial têm, ainda, mais, contribuído para a expansão dessa atividade agrícila na região.

A Cultura do Fumo — Mais para oeste, ainda dentro dessa área baixa de terrenos ondulados, outro produto comercial vai comandar o uso da terra: o fumo. Santa Cruz do Sul é o centro regional da área fumageira dos vales dos rios Pardo, seus afluentes Sinimbu e Pardinho e dos afluentes da margem direita do médio Taquari.

Atividade agrícola antiga na região, a fumicultura vem desde os primeiros tempos da colonização alemã fornecendo o produto comercial característico da área indicada. Santa Cruz do Sul juntamente com Venâncio Aires, Sobradinho, Lageado, Candelária e secundàriamente Rio Pardo e Cachoeira constituem a área de maior produção de fumo no estado do Rio Grande do Sul e a que lhe dá o primeiro lugar na produção nacional. Num total de 140 027, o Rio Grande do Sul produziu 47 792, em 1957, ou seja, 34,13% do fumo nacional. A produção riograndense destina-se na sua quase totalidade ao mercado interno.

Dentro da área considerada destaca-se Santa Cruz do Sul com um total de 770.000 arrobas de fumo produzidas em 1957 e 88.324.809 (Dados estatísticos fornecidos pela Agência Municipal de Estatística.) carteiras de cigarros, o que a faz o maior centro industrial de produtos de fumo do sul do Brasil. Embora seja esta a maior área produtora do Estado nela não se encontram extensos fumais. Lavoura que requer muitos cuidados e exige mão-de-obra numerosa torna-se impossível ao colono ou ao parceiro sustentá-la só com o trabalho da família se a área plantada for extensa. Dêste modo, as lavouras de fumo não excedem de um a um hectare e meio.

Realmente, a produção de fumo na região deriva do trabalho agrícola de pequenos agricultores, colonos ou padreiros, em lavouras trabalhadas pelo grupo familiar, o qual é também responsável pela primeira fase de beneficiamento do tabaco.

Como o colono produz também para sua subsistência não se vê na paisagem agrícola a dominância exclusiva do fumo, pois êste é apenas um dos componentes da variada policultura regional

que caracteriza tôda a zona colonial. Aqui se tem o fumo como produto comercial, do mesmo modo que na região de Caxias tem-se a uva, em Montenegro a acácia negra, no alto Taquari, o milho e os suinos.

Embora a cultura se faça há muitas décadas a instalação em Santa Cruz de fábricas de cigarros deu nova orientação aos trabalhos agrícolas, de tal modo que se pode dizer que se tem nessa região uma área onde a agricultura é sistemàticamente orientada a financiada (Orlando Valverde — "Planalto Meridional do Brasil", p. 311.)

Na sua atividade agrícola o colono ou parceiro é assistido por inspetores das fábricas que lhe dão assitência técnica, orientando-o na obtenção da qualidade de fumo exigida, e que lhe fornecem também adubo químico, inseticida, sementes ou simplesmente financiamento para a aquisição dêsses produtos ou para a construção de fornos.

Na área em foco predomina a cultura do fumo de estufa sempre feita com adubação, necessária à obtenção de tipos de fôlhas apropriadas à manufatura de cigarros. São mais cultivadas as variedades Amarelinho, Virgínia e Aromático.

Os métodos agrícolas de cultivo do fumo são mais intensivos nas várzeas e baixadas, onde domina a rotação de culturas, enquanto nas encostas predomina um sistema de rotação de terras melhorada.

No primeiro sistema o fumo é plantado em terra arada e adubada, seguindo-se-lhe uma cultura de milho, feijão ou mandioca no segundo ano e mais uma cultura de mandioca no terceiro. Por vêzes, o fumo é plantado durante dois ou três anos consecutivos no mesmo campo, seguido pelo milho ou pelo feijão, sempre em terra arada para depois reiniciar o ciclo novamente com fumo adubado.

Nos últimos anos as indústrias de fumo têm incentivado a cultura do soja em substituição ao milho na rotação. A finalidade é o enriquecimento do solo em nitrogênio e o combate à erosão; consi-

Município de Novo Hamburgo — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 892 — T.J.)*

Interior da firma Ruy Chaves & Cia. — fábrica de calçados Grande Gala. Nesta fábrica a maior parte do trabalho é manual, sendo a produção mensal de 4 200 pares.

A indústria de calçados é importantíssima em Novo Hamburgo, bastando dizer que na cidade existem duas escolas profissionais e as fábricas, conforme fôr o número de seus operários, deve manter um determinado número dêles na escola profissional. *(Com. M.F.T.C.)*

Município de Montenegro — Rio Grande do Sul (*Foto C.N.G. 8 897 — T.J.*)

Tanino Mimosa Ltda., fundado em 1946, um dos estabelecimentos que industrializam a acácia negra, fornecendo o tanino, produto utilizado em grande escala no curtimento de couros.

A acácia negra é, hoje em dia, a base da economia da zona de Montenegro. Sua cultura foi muito incrementada devido aos reclamos do grande número de curtumes da zona colonial alemã. (*Com. M.F.T.C.*)

deram os técnicos êste o meio mais eficaz de recuperação dos solos esgotados (Delnida Martinez Alonso — "Aspectos geográficos da cultura fumageira no estado do Rio Grande do Sul (Brasil)".

O trabalho de secagem do fumo, após a colheita, é feito pelo próprio lavrador, sendo processada a secagem natural em galpões ou a artificial em estufas, localmente chamadas fornos.

Na área fumaceira o forno ou o galpão estão sempre presentes como parte das dependências das explotações fumícolas. O processo da secagem em estufas é mais recente na região e foi introduzido pela Companhia Brasileira de Fumo em Fôlha em 1918, com o objetivo de obter "cura" mais perfeita e mais rápida com um produto de maior valor comercial.

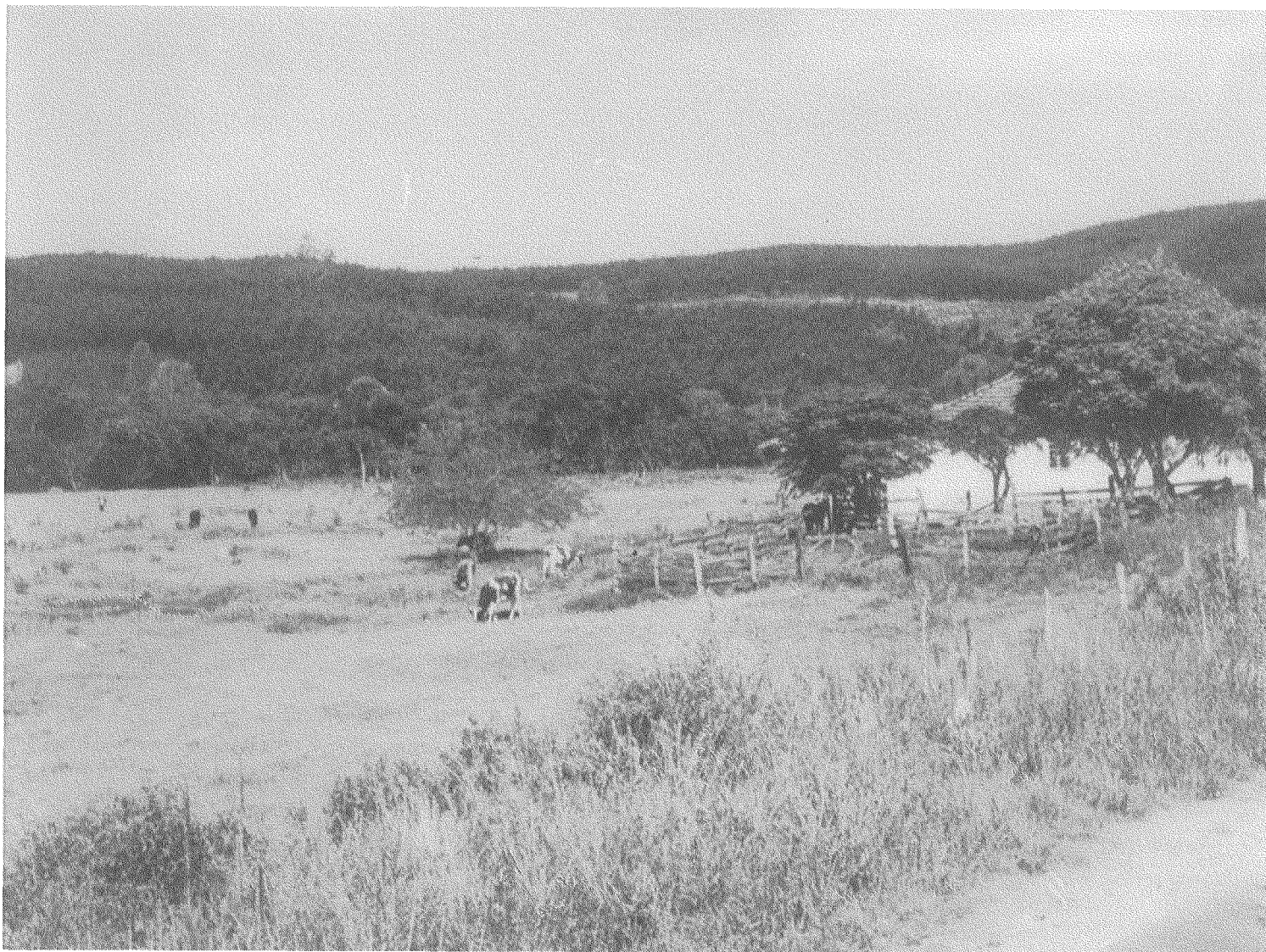
Todo o fumo de estufa é adquirido pelas fábricas de cigarros locais, com as quais os lavradores estão comprometidos pelo financiamento e pela orientação técnica.

No entanto, quando a produção é superior ao acôrdo estabelecido, o lavrador está livre para vender o excedente a qualquer comprador. É comum, entretanto, os compradores procurarem adquirir todo o fumo fornecedores para conservarem o freguês, revendendo depois o fumo não utilizado pela qualidade inferior a indústrias menores.

Enquanto na área em estudo o fumo de estufa, como foi dito, é todo vendido às fábricas de cigarros, o de galpão é adquirido, sobretudo, pelas firmas comerciais para exportação.

A fase final de beneficiamento, ou seja, a esterilização e fermentação é feita pelos próprios estabelecimentos industriais ou pelas firmas compradoras.

O grande centro industrial e comercial da região fumageira em estudo é, como foi dito, Santa Cruz do Sul que trabalha não só o produto regional, como também parte do fumo produzido em Santa Catarina.

Três fábricas de cigarros e uma de cigarrilhas industrializam o fundo em Santa Cruz: a Companhia de Cigarros Souza Cruz (1920), a Companhia de Cigarros Sinimbu (1948), a Compa-

Município de Caí — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8915 — T.J.)*

Na estrada Caí — Pôrto Alegre pequena propriedade na qual se vê a casa de moradia e o potreiro, onde pastam algumas cabeças de gado holandês e jersey.

O potreiro ocupa a baixada e a encosta é ocupada em quase tôda extensão, pela acácia-negra, tão difundida nesta zona do Caí. *(Com. M.F.T.C.)*

nhia de Fumos Santa Cruz (1918) e a Indústria de Tabacos Santa Cruz do Sul (1951).

A Companhia de Cigarros Souza Cruz pertence a um cartel internacional que anteriormente dividia-se em dois ramos: a British Tobacco que fazia a esterilização do fumo e a Manufacturing Company, dedicada exclusivamente à fabricação de cigarros. As suas ramificações no Brasil eram respectivamente a Companhia Brasileira de Fumo em Fôlhas e a Companhia de Cigarros Souza Cruz. Atualmente fundidos constituem a Companhia de Cigarros Souza Cruz que possui numerosas fábricas localizadas nas principais capitais e para as quais o estabelecimento de Santa Cruz exporta fumo beneficiado. Além da esterização do fumo, faz também aqui a fabricação de cigarros.

A Companhia de Cigarros Sinimbu foi fundadada em 1948, com capitais locais de colonos alemães do vale do mesmo nome.

A Sinimbu, repetindo em pequena escada a organização da Souza Cruz, comporta duas emprêsas distintas: uma comercial e outra industrial. A Exportadora Hennig S.A. realiza a compra do fumo, a esterilização e o enfardamento, fornecendo parte do fumo beneficiado para a industrialização na Sinimbu e exportando o restante. A sua área de ação compreende os municípios de Santa Cruz do Sul, Rio Pardo, Candelária e Sobradinho.

Anteriormente à fábrica de cigarros já existia desde 1890, a firma de beneficiamento e exportação ou seja a Exportadora Hennig. A mesma firma fundou a fábrica de cigarros em 1948.

A fábrica Sinimbu encontra-se em plena expansão, verificando-se de 1952 a 1958 um aumento de 300 a 400% na produção, sem prejudicar a exportação de fumo para o estrangeiro. Do mesmo modo aumentou o número de fumicultores dependentes da Sinimbu.

Município de Montenegro — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 901 — T.J.)*

Uma das indústrias de Montenegro: o frigorífico Renner, fundado em 1894. Seu principal produto é a banha de porco, produzindo ainda conservas de carne, embutidos, salgados e defumados. *(Com. M.F.T.C.)*

A mais recente é a Indústria de Tabacos Santa Cruz do Sul fundada em 1951 para fabricação de cigarrilhas.

Na comercialização de cigarros verifica-se uma distribuição de mercados bem característicos e que não comporta luta econômica: a Companhia de Cigarros Santa Cruz vende, sobretudo, cigarros de qualidade inferior para a zona colonial; a Sinimbu fornece cigarros de qualidade média para o mercado estadual. Esta limitação ao mercado gaúcho não se dá em conseqüência da qualidade dos cigarros produzidos, mas porque sua produção é, ainda, reduzida, sendo a procura maior que a oferta. Finalmente, a Companhia Souza Cruz tem como mercado todo o Brasil.

Uma característica interessante a destacar na indústria de cigarros é o alto custo dos materiais secundários, como papel (cigarro, carteira, envólucro) celofane, papel alumínio, fitilho, papelão, etc. O que menos custa é o fumo; em 50 carteiras é usado apenas 1 quilo de fumo. Portanto, apenas 5% do preço de custo cabe ao tabaco. Cêrca de 55% do preço dos cigarros é onerado pelos impostos. Como salienta Orlando Valverde, sendo a venda muito parcelada, pois a unidade é a carteira e o consumo muito grande, essa indústria rende ao govêrno muito mais que a indústria de vinhos, por exemplo. Só a fábrica Sinimbu paga em impostos mais do que a metade da arrecadação de Caxias do Sul. Por isso, Santa Cruz do Sul o segundo município em arrecadação no Estado. (Orlando Valverde, op. cit. p. 317-318.)

Foram organizadas tambm recentemnete na região, cooperativas para beneficiamento do fumo.

Além das fábricas e cooperativas há numerosos estabelecimentos de esterilização e exportação do fumo em fôlha em Santa Cruz do Sul, Lageado, Venâncio Aires, Sinimbu, Tereza, etc.

Juntamente com a Exportadora Hennig S.A. até a primeira década dêste século só mais uma firma comercial (Tabacos Tatsch S.A., 1909) operava em Santa Cruz. Mesmo com o estabelecimen-

Município de Montenegro — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8902 — T.J.)*

Aspectos do rio Caí em Montenegro. Apesar da navegação no rio Caí não ter a mesma importância daquela do Taquari, ela é praticada com certa intensidade, bastando dizer que companhias de navegação têm sede em Montenegro e em Caí. Na carga transportada para Pôrto Alegre, predomina lenha de eucalipto, de acácia negra e areia. *(Com. M.F.T.C.)*

to de fábricas na região, nas proximidades de 1920, o aumento da produção de fumo não foi muito expressivo. O desenvolvimento maior da produção se deu na década de 1940, tendo se estabelecido em Santa Cruz, de 1942 a 1951, nada menos de 7 firmas de beneficiamento e exportação de fumo, além das duas fábricas mencionadas.

Entre as firmas de beneficiamento destacam-se a Fábrica de Cigarros Sudan S.A. (filial) e a Companhia Lopes de Sá Industrial de Fumos, adquirida por um consórcio holandês.

É preciso, no entanto, considerar que embora a produção e o consumo tenham aumentado significativamente, a área cultivada em fumo não cresce na mesma proporção. Êste fato se reflete necessàriamente na qualidade do tabaco que se deteriora pela sobrecarga das áreas plantadas. Fato significativo é não terem as fábricas e firmas, estoques de fumo do tipo mais fino, como acontecia em anos passados.

Finalmente, outro aspecto a considerar na indústria fumageira é que em decorrência do custo reduzido da matéria prima e da importância do mercado de consumo, as fábricas de fumo não se situam necessàriamente nas áreas de produção e sim nos grandes centros consumidores, ou seja, nas grandes cidades. Nas capitais, Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Recife, Salvador, a indústria de fumo tem muito maior importância que nas áreas produtoras.

2) *A ocupação agrícola dos vales do Caí e Taquari.*

Os vales do Caí e do Taguarí com grande densidade de aproveitamento agrícola mantêm uma população rural próspera e densa. Particularmente, o vale do Caí se distingue pela sua paisagem altamente humanizada. É conhecido vulgarmente como zona da alfafa (Orlando Valverde, op. cit. p. 137.)

Com a várzea e o largo terraço grandemente desenvolvido todo cultivado, chama a atenção do observador pela bela paisagem agrícola que proporciona.

Próximo ao rio estendem-se os pastos cuidadosamente tratados para a criação de gado leiteiro. Geralmente cercados por cêrcas de pedras, têm os colonos germânicos 10 a 15 cabeças de gado bovino meio-sangue suiço, holandês ou holstein.

Como o objetivo dessa criação são os produtos leiteiros, ao gado é fornecida forragem constituída essencialmente pela alfafa.

Utilizando um sistema de rotação de culturas associada à criação de gado, estágio mais avançado nos métodos agrícolas da região colonial, êsses colonos cultivam a alfafa durante quatro a seis anos, seguidos por uma cultura de milho, após o terreno ter sido arado e adubado com estêrco. Antes de nova plantação de alfafa o terreno é novamente arado.

Para sua subsistência plantam algum arroz, feijão, batata. como fazem também pequena criação de porcos, o milho vai servir para engorda dêsses animais.

Seus produtos comerciais: o leite e, secundàriamente, o porco, são vendidos aos numerosos laticínios e frigoríficos instalados nas pequenas cidades e vilas da região, assim como às cooperativas.

O vale do Taquarí apresenta uma agricultura mais diversificada, aparecendo o milho, a cana-de-açucar utilizada para produção de rapadura e melado em toscas engenhocas movidas a animal, o feijão, a batata e o fumo. Realmente, o que tem importância econômica nessa área é a suinocultura apoiada na grande produção local de milho.

Todo o vale do Taquarí até o seu alto curso na região do planalto em Nova Prata, Veranópolis e Guaporé tem na cultura do milho e na criação de porcos a base de sua economia, apoiada num sistema agrícola mais primitivo em que domina a rotação de terras.

Essa produção agrícola se destina ao trabalho industrial na própria área onde são numerosas as cooperativas e frigoríficos que exportam banha, embutidos, carnes salgadas e defumadas, conservas e couros.

Na área de colonização italiana de Caxias do Sul no planalto outra paisagem agrícola se desenvolveu. Na superfície amorreada e regular sucedem-se, com certa monotonia, as culturas de milho ou trigo nas encostas, conforme a época do ano, entremeiadas de eucaliptais e nas proximidades das casas rurais, das cidades e vilas, os parreirais. O fundo dos vales é sempre deixado em pasto, pois que os colonos, além daquelas culturas criam duas ou três cabeças de gado leiteiro para o consumo do leite.

Aqui são o trigo e a uva os produtos comerciais. A uva como cultura permanente e mais rendosa está atualmente em expansão, em detrimento da cultura do trigo, que sofre também a concorrência das grandes áreas tritícolas desenvolvidas no Planalto Médio e na Campanha.

O sistema agrícola é, ainda, de caráter primitivo, utilizando os colonos italianos rotação de terras.

A cultura de milho feita no verão, de outubro a maio, é seguida na mesma terra, por uma cultura de trigo, de maio a outubro-novembro. Em seguida à colheita, o campo é deixado em descanso para o crescimento da capoeira por 6 a 8 anos, quando o colono posui terras suficientes, por 2 a 3 anos se sua propriedade fôr muito pequena.

No preparo da terra, ainda, usam a derrubada e a queimada sendo, porém, as terras aradas antes do cultivo. Como lavouras de inverno fazem, secundariàmente, culturas de aveia, cevada, centeio ou linho, mas que não têm expressão econômica.

Não usam adubos nas lavouras, embora nos últimos anos a Secretaria de Agricultura esteja orientando os colonos no sentido de utilizarem adubo químico para obterem melhor rendimento do trigo.

Temos assim na área considerada um sistema de rotação de terras, porém, melhorado em relação às técnicas mais primitivas usadas na área mais primitivas usadas na área mais pobre do norte do rio das Antas (região de Nova Prata, Veranópolis, Guaropé) e dos vales muito encaixados da Encosta Superior do Planalto.

Ainda, dentro da área de colonização alemã na região do alto vale dos afluentes da margem direita do Taquari e do rio Pardo, ao norte dos municípios de Venâncio Aires, Santa Cruz do Sul e sudeste de Soledade desenvolve-se uma área de produção ervateira.

Área primitivamente de explotação exclusiva de mate nativo hoje tem visto expandir-se a cultura da erva, sobretudo, na bacia do Taquari no norte de Venâncio Aires e sudeste de Lageado. O preço bom atingido pelo mate, graças a uma maior procura, tem levado à expansão de sua cultura tendo sido mesmo organizada, em 1946, na região de Venâncio Aires uma Cooperativa que congrega 148 asociados.

O mate é preferentemente plantado na "terra vermelha", como dizem os colonos, portanto, nas áreas de solos mais argilosos, enquanto as "terras brancas" são cultivadas com fumo.

Os ervais dispostos em linhas regulares têm freqüentemente entre as fileiras, plantações de

milho e mandioca, que como a erva são objeto de comércio.

Do mesmo modo que nas outras culturas, o trabalho com a erva-mate é todo feito pelo colono e sua família, só excepcionalmente contratando trabalhadores para o corte. Êste é feito quando a erva atinge três ou quatro anos, repetindo-se a poda de três anos.

Para a preparação de erva moida ou cancheada foram instaladas na região, já antes da fundação da Cooperativa, alguns fábricas, como são chamadas as intalações de beneficiamento.

Destaca-se como maior produtor o município de Venâncio Aires com 81.121 tons. produzidas em 1957.

A vitivinicultura — Nas atividades agrícolas da zona colonial antiga se destaca a uva como o produto agrícola comercial, por excelência, dos colonos italianos. Pelo desenvolvimento promissor da indústria correlata de vinhos, a cultura da uva não só tem aumentado em área cultivada e volume de produção, como se tem verificado uma tendência acentuada para a melhoria da qualidade das uvas cultivadas.

O desenvolvimento da indústria vinícola riograndense, sobretudo, no tocante à qualidade de seus vinhos tem trazido um aumento crescente do consumo no mercado interno e, ainda, nos dois últimos anos as primeiras exportações para países estrangeiros.

No quadro da produção nacional de uvas o Rio Grande do Sul entra com cêrca de 65% do total, tendo sido a seguinte sua produção nos últimos anos: ....

anos	área cultivada (ha)	volume de produção (t)	valor (Cr$)
1952	34.143	159.005	208.572.000,00
1953	31.006	186.758	251.056.000,00
1954	28.927	190.585	361.971.000,00
1955	29.006	197.414	552.767.000,00
1956	37.598	239.528	777.610.600,00

Do mesmo modo êsse Estado se destaca na industrialização da uva com cêrca de 1.000 cantinas e 219 postos de vinificação, o que lhe dá 80% da produção nacional de vinho. (Os dados estatísticos foram coletados no trabalho "Aspectos fisiográficos, demográficos e econômicos do Rio Grande do Sul" de Amyr Borges Fortes.)

A área da viticultura no Rio Grande do Sul superpõe-se à dos colonos italianos no extremo nordeste do planalto gaúcho, desde a sua borda até o vale médio do Taquari, como foi visto na caracterização da paisagem agrícola da região.

Embora seja os colonos italianos os agricultores da uva do Rio Grande do Sul não foram êles os introdutores dessa atividade agrícola. Pois que antes da imigração dêsses elementos já a cultura da uva era uma das formas de uso da terra em diferentes éreas do Estado.

Saint-Hilaire em sua viagem pela Província em 1820-21 já notara a sua cultura nas margens do rio Pelotas, a qual segundo Celeste Gobatto fôra introduzida pelos colonos franceses (Celeste Gobatto — "O cultivo da vinha e a industrialização da uva no Rio Grande do Sul"). Também os colonos alemães a cultivavam, porém, em escala muito reduzida. O consumo regular de vinho pelo europeu certamente levou os primeiros colonos a cultivar a uva para a preparação doméstica de seu vinho de consumo corrente.

Os colonos italianos quando da imigração trouxeram bacelos de uva da Itália, formando os primeiros parreirais nas suas áreas de ocupação. Embora a muitos dêles já fôsse familiar essa cultura e dominassem as técnicas de seu cultivo, o insucesso verificado com a ocorrência freqüente de pragas, favorecidas talvez por condições climáticas diferentes e a maior soma de trabalho exigido por essas videiras não adaptadas às condições mesológicas locais, levou-os a abandonar as variedades européias em proveito das videiras americanas, sobretudo a Isabela (Vitis labrusca) já experimentada com êxito pelos colonos alemães no vale do Caí, que com ela fabricavam seu vinho de consumo doméstico.

A adaptação dessa variedade às condições ambientais da região, por sua rusticidade, maior produção, resistência à filoxera e às geadas tardias fê-la também utilizada como porta-enxêrto das variedades européias de uvas finas.

No entanto, predomina na área em estudo como variedade plantada a uva Isabela usada, sobretudo, na fabricação do vinho tinto comum. Cêrca de 75% da produção de vinho comercializado do Estado provém dessa variedade.

É preciso ressaltar, no entanto, que não há na região colonial, colonos exclusivamente viticultores, embora o número dos agricultores que praticam a viticultura ascenda a cêrca de 12.000. Como foi visto, é uma policultura muito variada que caracteriza a utilização do solo na região e a uva é um dêsses produtos cultivados com maior ou menor importância de acôrdo com a área. Se alguns dês-

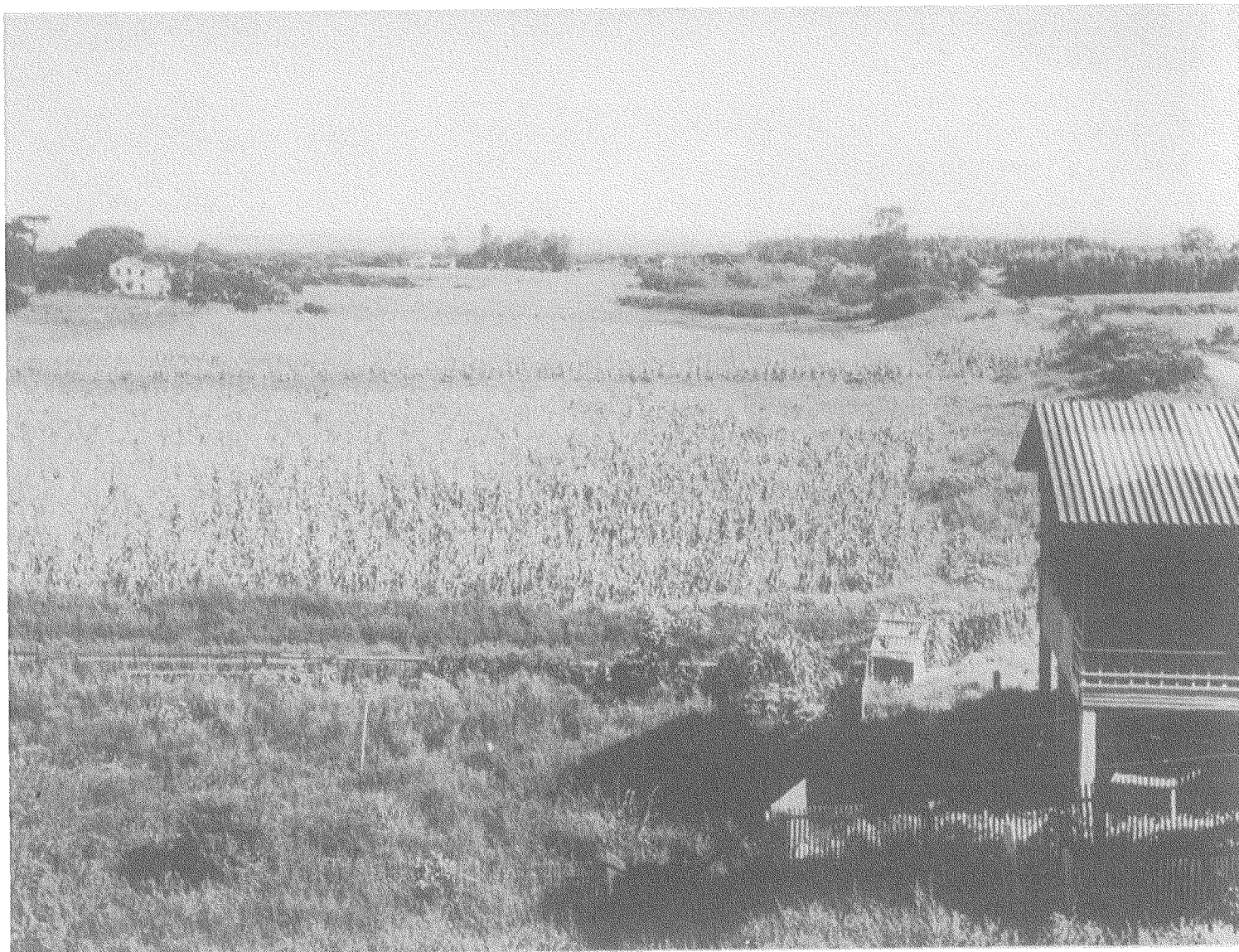
ses colonos destinam a sua produção exclusivamente ao preparo do vinho em cantinas rurais domésticas, outros filiados a cooperativas fornecem-no às cantinas centrais dessas organizações para a comercialização. Outros, ainda, vendem sua produção de uvas para o preparo do vinho nas cantinas das cooperativas ou das emprêsas vinhateiras.

A uva exportada "in natura" da região para consumo como uva de mesa é muito reduzida, sendo no Rio Grande do Sul a área produtora dêsse tipo de uva a vizinha a Pôrto Alegre.

Os maiores vinhedos na região colonial pertencem às emprêsas vinhateiras. Êsses vinhedos se diferenciam dos parreirais dos colonos não só em relação à extensão, como nas variedades mais finas cultivadas, variedades européias sobretudo, e na assistência técnica dada à cultura.

Realmente, apesar da sua disseminação na zona colonial italiana, a cultura da uva apresenta problemas para uma maior expansão, pois que não só requer mão-de-obra numerosa e dispendiosa pelos numerosos cuidados culturais exigidos pela parreira (poda, amarra, adubação, sulfatagem, enxoframento, capinas e colheita) como também para uma melhoria na qualidade do produto exige uma assistência técnica cuidadosa. Exige, também, a aplicação de capitais para a compra de adubos e produtos químicos indispensáveis aos tratos culturais (enxofre, sulfato, ácido sulfúrico, cal), além de arame e de mudas de variedades finas selecionadas.

Neste particular, os colonos contam com empréstimos do Banco do Brasil ou, então, no caso dos associados às cooperativas com produtos fornecidos pela organização.

Na verdade, é o apoio e incentivo prestados pelo Govêrno do Estado que tem possibilitado a expansão da viticultura e o cultivo racional da uva e daí o melhoramento da qualidade dos vinhos nacionais. Já desde 1896 que o govêrno estadual tem prestado assistência a êsse setor da agricultura gaúcha através da criação de Estações Experimen-

Município de Venâncio Aires — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8925 — T.J.)*

Em Mariante, no leito maior do rio Taquari plantação de milho. *(Com. M.F.T.C.)*

tais de Viticultura e Enologia que têm por objetivo fazer experimentações de viticultura, distribuindo aos colonos e viticultores mudas enxertadas e selecionadas, a fim de melhorar a qualidade da matéria-prima empregada na elaboração de vinho; ensino gratuito de viticultura, tratos culturais do solo, ensino de enologia e trabalhos relacionados com êsses ramos de atividade aos colonos e, ainda, experimentação enológica com elaboração de vinhos nas cantinas experimentais com a divulgação dos resultados dêsses experimentos. Os Laboratórios de Enologia em número de cinco, criados posteriormente à crise vinícola de 1913-14, que aliada à desmoralização que atingia os vinhos riograndenses pela sua qualidade inferior, foram instalados tendo como finalidade a fiscalização dos vinhos de consumo, de modo a impedir que o Rio Grande do Sul mandasse para fora de suas fronteiras vinhos em más condições.

Mantidos pelo Govêrno da União e do Estado por acôrdo firmado em 1952 dão assistência técnica ao lavrador e juntamente com as inspetorias controlam a qualidade dos vinhos produzidos.

Essas medidas governamentais e, ainda, a oficialização do movimento cooperativista em 1911 e a sua expansão na década de 1930 foram fatores ponderáveis no crescimento da vitivinicultura riograndense.

Três classes de estabelecimentos produtores são responsáveis pela industrialização da uva no Rio Grande do Sul: os colonos mais modestos que cultivam, sobretudo, a uva Isabela em parreirais pouco extensos e que têm como mão-de-obra exclusivamente o grupo familiar e que ou entregam a uva para vinificação em cantinas industriais ou vinificam em pequenas cantinas rurais domésticas. No município de Bento Gonçalves, por exemplo, existem 38 dessas cantinas que vinificaram, em 1958, cêrca de 2.222.745 kg de uvas em ..... 28.563.064 litros de vinho, sendo a maior produção de vinho tinto comum com 1.325.778 litros (uva Isabela). Sendo estabelecimentos de produção individual as cantinas rurais estão instaladas nas propriedades agrícolas dos vitivinicultores.

Os industrialistas, proprietários de cantinas centrais, possuem grandes parreirais, muitos de castas finas européias como as tintas viníferas (barbera, bonarda, cabernet, merlot) e brancas viníferas (peverela, trebiano, moscato, malvasia, riesling) além de americanas e híbridas. Necessitam empregar mão-de-obra assalariada para a cultura da uva, sendo que na época da safra (fevereiro-março) há necessidade do engajamento de trabalhadores extraordinários, vindos da própria zona colonial, dos municípios de menor viticultura e de municípios do sul de Santa Catarina, de Lages e Curitibanos.

Como essas cantinas não produzem uva suficiente para seu trabalho industrial adquirem-na também dos colonos. Para que possam contar com uvas de melhor qualidade prestam-lhes assistência técnica e fornecem produtos químicos necessários aos tratos culturais.

Entre as grandes emprêsas vinhateiras da região distinguem-se por sua capacidade de produção e organização as cantinas Luis Michielon S.A., Luis Antunes & Cia. e Estabelecimentos Mosele S.A. em Caxias do Sul; Estabelecimentos Peterlongo (champagne) em Garibaldi; Adega Dreher e Lourenço, Horário Mônaco & Cia. Ltda. (vinhos Único) em Bento Gonçalves.

Alguns dêsses grandes estabelecimentos industriais, instalados com capitais locais, procuram realizar completa integração nos seus processos de fabricação, pois, além da produção da matéria-prima, como foi visto, instalam também fábricas de garrafas, tanoarias e madeireiras que posuem reservas de pinheirais e engenhos para a produção de caixas, engradados, aduelas para barris e bordalezas para frigoríficos. Laboratórios bem equipados dirigidos por enólogos competentes garantem a orientação técnica na elaboração de seus vinhos.

Para a distribuição de seus produtos contam algumas dessas emprêsas com frotas de caminhões próprios.

Entre as grandes fábricas produtoras de vinho merece destaque especial a Indústria, Comércio e Navegação Sociedade Vinícola Riograndense Ltda. a maior organização vinícola do Brasil, com postos de vinificação e depósitos de vinho em todos os municípios da zona produtora e uma capacidade de estoque de 45.000.000 de litros e de produção de 32.000.000 de litros de vinho. Para o fabrico de vinhos de qualidade superior a Sociedade instalou no município de Flôres da Cunha a Granja União, estabelecimento vitícola padrão, onde se faz a cultura racional de parreiras finas.

Mantém também indústrias subsidiárias fabricando o que é necessário para a produção e acondicionamento de seus vinhos (fábricas de produtos químicos, tanoarias, fábricas de garrafas), assim como vastas reservas florestais nos municípios de Vacaria e Lagoa Vermelha com serrarias. Até mesmo navios próprios ao transporte do vinho

Município de Venâncio Aires — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8927 — T.J.)*

Vista de Pôrto Mariante tirada da ponte sôbre o Taquari. Êste pôrto é o mais importante do alto Taquari, estando aí instalados armazéns — depósitos atacadistas de venda e compra e várias companhias de navegação. *(Com. M.F.T.C.)*

possui a Sociedade, dadas as dificuldades de praça nos navios para o transporte do vinho destinado aos mercados do país, sobretudo, São Paulo e Rio de Janeiro.

A última classe de estabelecimentos produtores de vinho são, finalmente, as cooperativas, fundadas a maioria na década de 1930, em virtude de uma reação dos pequenos viticultores a um verdadeiro monopólio estabelecido no comércio do vinho sob proteção legal, por essa época.

Tanto as emprêsas vinhateiras como as cooperativas funcionam com cantinas centrais e postos de vinificação, sendo os primeiros estabelecimentos de produção ou estandardização, nos quais se executam tôdas as práticas e operações enológicas e enotécnicas permitidas pela legislação vigente, enquanto os postos são estabelecimentos auxiliares de produção, dependentes da cantina central e nos quais se realizam as operações normais de vinificação.

As maiores cooperativas vinícolas da região são: Cooperativa Viti-vinícola Aliança Ltda., Cooperativa Vinícola Caxiense Ltda, Cooperativa Vinícola Aurora Ltda e a Cooperativa Vinícola Garibaldi Ltda, a maior cantina cooperativa da América do Sul, fundada em 1931 com cêrca de 1.500 associados viticultores de Garibaldi, Antônio Prado, Farroupilha, Bento Gonçalves e Montenegro. Além do estabelecimento central na cidade de Garibaldi onde são fabricados os vinhos de castas viníferas, a organização possui 21 postos de vinificação, distribuídos pelos municípios de Caxias do Sul, Bento Gonçalves, Antônio Prado, Veranópolis, Nova Prata, Encantado, Guaporé e Montenegro, vendendo sua produção para todo o Brasil.

Como outras emprêsas vinhateiras a Cooperativa possui meios de transporte próprios, como um navio-tanque e caminhões-pipa que levam a produção para Pôrto Alegre. Também, à semelhança de outros estabelecimentos, tem tanoaria para fabricação de barris.

A boa qualidade dos vinhos riograndenses dessa emprêsa e de algumas outras já despertou o interêsse de consumidores estrangeiros como a Argentina, a França e os Estados Unidos.

No ano de 1958 foram exportados para a Argentina 10.000 barris de vinho tinto da Coope-

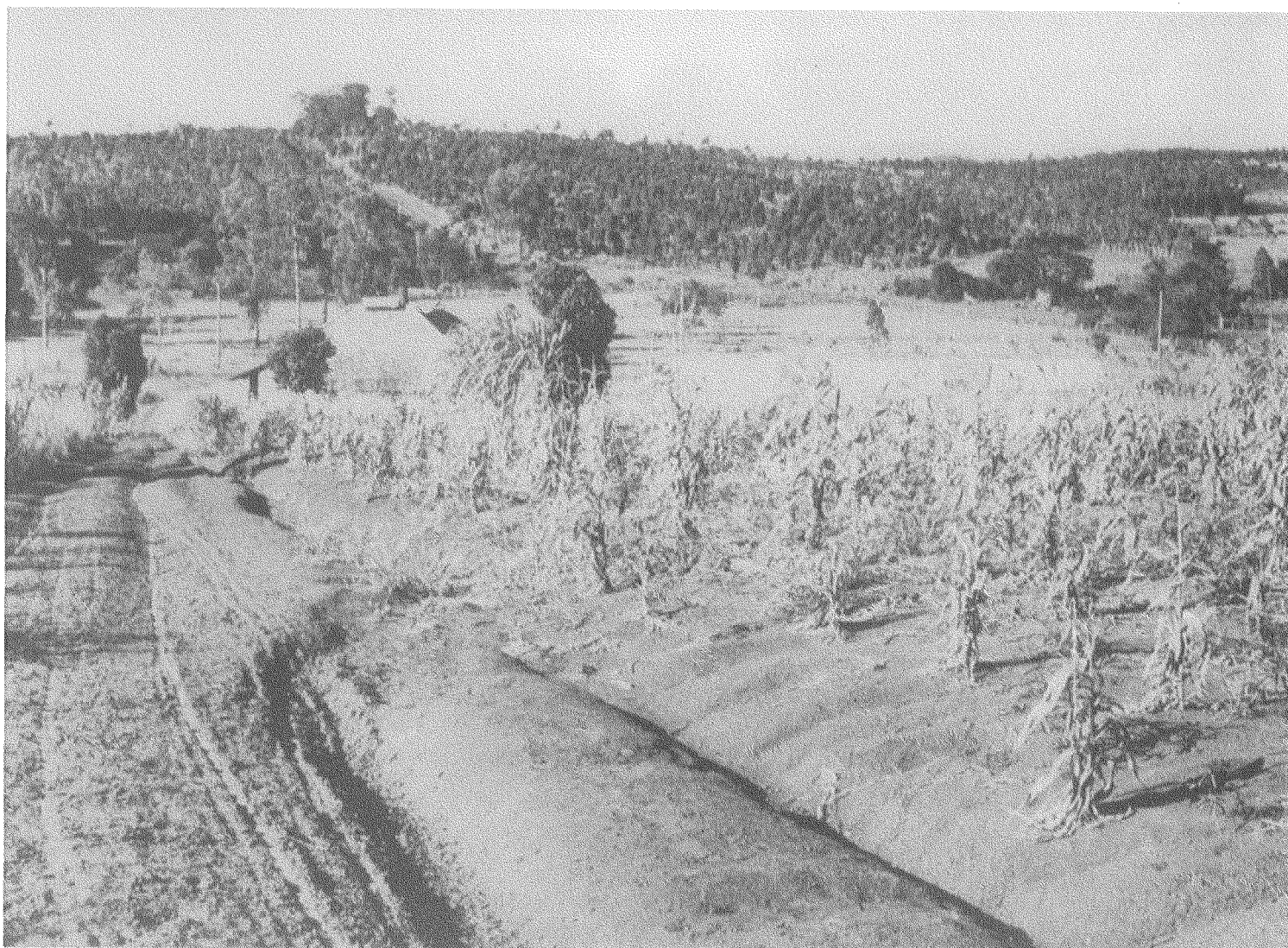
rativa Vinícola Garibaldi Ltda e 15.000 barris de outras cantinas. Para a França foram exportados 100.000 barris de vinho clarete daquela Cooperativa e mais 75.000 de outros vinicultores de Garibaldi, Bento Gonçalves e Caxias do Sul.

Os Estados Unidos também estão se interessando pela produção vinícola brasileira tendo feito encomendas à Adega Dreber de Bento Gonçalves. Dêste modo, novas perspectivas se abrem à indústria vinícola do Brasil, não só com o aumento do consumo interno (atualmente é de 3 litros per capita por ano) como pelas possibilidades de venda a consumidores estrangeiros.

Quando se considera a contribuição dos colonos europeus não - portuguêses à economia rural do Rio Grande do Sul sente-se que, apesar da bagagem cultural dêstes colonos, ela nem sempre pôde ser das mais positivas.

A estrutura agrária resultante do sistema de loteamento adotado, tanto nas colônias oficiais quanto nas particulares, com as parcelas sempre dispostas na mesma estrutura geométrica retangular e traçadas no terreno com absoluta indiferença às condições topográficas, já de início representava um problema à explotação agrícola na região. O acesso à água, aos caminhos, a excessiva declividade das terras em alguns lotes foram aspectos que não preocuparam os demarcadores e que depois pesaram gravemente na explotação agrária.

A subdivisão das propriedades entre os herdeiros feita sempre longitudinalmente, ainda mais agravou os onus à atividade agrícola pela formação de um padrão fundiário de parcelas extremamente estreitas, alongadas e de área muito reduzida.

Nessas condições de estrutura agrária, a aplicação das técnicas primitivas de rotação de terras numa verdadeira agricultura predatória dos recursos naturais, levou inevitàvelmente ao esgotamento das terras e à diminuição rápida dos rendimentos das culturas.

Município de Venâncio Aires — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 942 — T.J.)*

Aspecto de uma plantação de mate, na linha Herval, Colônia Cel. Thomás.

O mate, embora nativo, também é cultivado no estado do Rio Grande do Sul, graças ao grande consumo da erva no indispensável chimarrão dos gaúchos. Na foto êle aparece plantado nas encostas, num solo avermelhado próprio para tal cultura, intercalado com o milho e a mandioca. O fundo do vale está ocupado por pastos, cercados, sendo nele colocado o gado.

Em primeiro plano uma plantação de milho. *(Com. M.F.T.C.)*

Dêste modo, a agricultura colonial pelos seus processos, pelo absoluto descaso em relação às medidas tendentes a reconstituir a fertilidade das terras ou a protegê-las contra a erosão ou a lixiviação, em nada difere da agricultura cabocla. Sòmente em pequenas áreas, técnicas mais racionais são empregadas, como foi visto. Segundo estimativa apenas 5% dos colonos praticam a adubação e com ela uma rotação de culturas, às quais se associa a criação de gado.

Se são evidentes as vantagens de tal sistema, êle é empregado, no entanto, por um número muito reduzido de colonos. A dissociação entre a agricultura e a criação de gado que é quase geral em tôda a área colonial é, sem dúvida, a razão básica do carater extensivo e pouco remunerador da agricultura local. As características dessa agricultura primitiva se gravam na paisagem com as grandes extensões de capoeiras que se reconstituem, ou então, com o reflorestamento de eucaliptos e acácias, meio de que lança mão o colono numa tentativa de salvaguardar a vida agrícola comprometida pela explotação inconsiderada dos recursos naturais.

Se o sucesso da colonização dos não-portuguêses não está na atividade agrícola, encontramô-lo, no entanto, do modo mais evidente nas aglomerações urbanas onde êle se patenteia na prosperidade da vida comercial e, sobretudo, no grande desenvolvimento da indústria regional.

3) *Características da atividade industrial*

Uma das características econômicas da zona colonial antiga do Rio Grande do Sul é o grande desenvolvimento industrial de algumas de suas cidades, industrialização essa que pode ser considerada como uma conseqüência cultural da colonização.

Os dados estatísticos de produção industrial da área em foco são bastante expressivos dentro do conjunto estadual. Em 1956, 7006 estabelecimentos industriais aí se fixavam num total de 19.087 para o Estado. Isto dá uma concentração nas zonas da Encosta Inferior e Superior do Nordeste de cêrca de 37% dos estabelecimentos industriais de todo o Rio Grande do Sul. O valor da produção naquele ano foi de Cr$ 34.084.180,00, ou seja, 30% da produção industrial do Estado. (Dados do Departamento Estadual de Estatística).

Dentro do conjunto da região destaca-se como área mais industrializada a Encosta Inferior onde, como foi visto, domina a colonização germânica, com um total de 5.480 estabelecimentos, ou seja, 19,55% do Estado.

Além do maior desenvolvimento industrial da antiga área colonial alemã, os ramos industriais aí estabelecidos diferem dos da área de colonização italiana. Enquanto nesta se verifica a preponderância acentuada das fábricas de bebidas (1.069), na zona alemã têm significação econômica as indústrias metalúrgicas, as de couros e, ainda, as de fumo.

Um ramo industrial, no entanto, tem importância econômica numa e noutra área colonial tanto em relação ao número de fábricas quanto ao valor da produção, o de produtos alimentares, que conta na área em foco com 2.679 estabelecimentos.

Aspectos comuns caracterizam a atividade industrial nas áreas de colonização teuta e italiana.

Em primeiro lugar, a indústria nessa região, como em outras áreas coloniais do Brasil, evoluiu a partir do artesanato. Realmente, muitos dos imigrantes do século XIX eram artesãos ou artífices: ferreiros, funileiros, sapateiros, marceneiros, trabalhadores em couros, etc. E êsses elementos se fixaram, de preferência, nas sedes dos núcleos coloniais que dariam origem às cidades, nelas abrindo suas pequenas oficinas ou fábricas.

Como vimos em São Leopoldo já em 1825, ano seguinte ao da fundação, instalavam-se as primeiras fábricas nos ramos mais variados: couros, sabão, tecelagem, moinhos. O mesmo se deu em Caxias do Sul desde o início da colonização.

A tradição industrial foi, portanto, fator de implantação da indústria na região em foco, tendo sido, sem dúvida, a existência de mão-de-obra capacitada, elemento de importância fundamental para a industrialização regional.

Ainda, êsse desenvolvimento industrial se deve bàsicamente ao espírito de iniciativa e emprêsa dos imigrantes que desde cedo multiplicaram pela região os pequenos estabelecimentos artesanais, tendo alguns dêles evoluído para grandes emprêsas industriais.

Realmente, muito modesto foi o início de alguns dos empreendimentos industriais mais importantes da zona colonial antiga. Em todos êles não podia ser mais humilde a origem: o imigrante ou seu filho com as parcas economias conseguidas no trabalho da terra instalava na cidade, na vila, no povoado, às vêzes em plena zona rural, a oficina na qual aplicava os conhecimentos do ofício adqui-

ridos na terra natal. A dedicação ao trabalho, a perseverança, o espírito de poupança aliados às necessidades da área em relação aos produtos fabricados ou aos serviços prestados, garantiam o progresso do empreendimento.

A oficina ampliava-se, melhorava suas instalações, aprendizes e operários se multiplicavam e surgiam, assim, pequenas fábricas destinadas à fabricação de produtos simples para o consumo local. As pequenas funilarias passavam das simples reparações e consertos para a fabricação de ferramentas, viaturas, depois máquinas; as cantinas saiam debaixo da casa de moradia para instalar-se em prédios próprios com seus grandes tonéis e barris; os clássicos moinhos coloniais em que duas pedras tôscas eram movidas à fôrça animal ou por rústicas instalações hidráulicas, transformavam-se em grandes e modernos moinhos, alguns dos maiores do interior do Estado; a pequena fábrica doméstica de banha passando aos embutidos, à carne defumada, ao presunto dava lugar ao frigorífico moderno. (Mem de Sá "Aspectos econômicos da colonização italiana no Rio Grande do Sul").

O processo de evolução sempre se repete a partir da modesta origem do pequeno capital inicial, do espírito de iniciativa, da perseverança no trabalho, da tradição industrial do imigrante.

Como exemplo dos mais significativos vale ser citado o da Metalúrgica Abramo Eberle em Caxias do Sul. Em 1896 Abramo Eberle comprou por Cr$ 600,000 uma velha funilaria onde após algum tempo começou a fabricar baldes e canecas, depois artigos de montaria; crescendo em capital e operários e aumentando a variedade de artigos manufaturados constitui-se na maior organização industrial no gênero, com uma produção superior a 300 milhões de cruzeiros. Os dois operários do primeiro ano são agora 1.178; a área ocupada com as instalações industriais passou de 100 metros quadrados para 23.000; à primitiva indústria, em 1947, se acrescentou a Fábrica de Máquinas da Metalúrgica Abramo Eberle, de modo que a sua produção, muito diversificada, vai desde os artigos religiosos, talheres, artigos de montaria, fogões, ferragens para cama, malas, até os motores elétricos, máquinas industriais, máquinas domésticas e agrícolas.

Outro exemplo em setor diferente é dado por Carlos Termignoin que se estabeleceu em Guaporé, primeiro com laticínios e depois com modesto curtume instalado em velha casa de madeira com 4.000 cruzeiros de capital inicial. Tem atualmente, depois de 30 anos de atividade, além do Curtume Guaporense, a Barraca Pôrto-alegrense destinada à comercialização do couro, fábrica de calçados, fábrica de correias, as três na capital e mais fábricas de chinelo e luvas em Guaporé. A firma possui, ainda, casas atacadistas e varejistas em diversas cidades. (Mem de Sá, op. cit., p. 101).

Na vinicultura a mesma evolução se verificou com as modernas cantinas. Com Peterlongo de Garibaldi, com os Mônaco de Bento Gonçalves, com os Mosele e Michelon de Caxias do Sul, a rústica e modesta cantina doméstica deu origem às modernas emprêsas vinhateiras que fornecem seus vinhos para todo o Brasil e mesmo para o estrangeiro.

No setor da indústria madeireira, bem característica da área de colonização italiana, um exemplo sugestivo é o da Industrial Madeireira, a mais poderosa emprêsa de madeira no Rio Grande do Sul, com sede em Caxias do Sul. Possui 8 serrarias e fábricas de caixas, compensados, esquadrias e terciados, dispondo, ainda, de uma das maiores reservas florestais no Rio Grande e em Santa Catarina. Para o trabalho e transporte de seus produtos dispõe de uma frota de caminhões, tratores e máquinas rodoviárias. Com a Industrial Madeireira do Paraná, no município de Foz do Iguaçu, adquiriu a maior reserva florestal daquele Estado, estando a nova emprêsa promovendo o desbravamento e o povoamento da área. (Mem de Sá, op. cit., p. 103).

Da consideração dêsses exemplos ressalta outra característica da atividade industrial na região estudada: a de ter sido ela instalada com capitais locais pela associação de pessoas mais abastadas, geralmente membros de uma mesma família, ou pelas cooperativas de produção.

Realmente o espírito associativo do colono europeu, tanto alemão quanto italiano, permitiu dsede cêdo a união de esforços no sentido de assistir melhor à produção agrícola e realizar o seu comércio, beneficiamento ou mesmo promover a transformação industrial dos produtos coloniais. O cooperativismo desenvolveu-se estimulado pelo regime de pequena propriedade rural. Sem transportes fáceis, conhecimento dos mercados ou assistência agronômica os colonos sentiam-se compelidos a se unirem para valorizar o produto de seu trabalho e ganhar os mercados de consumo.

Sobretudo, na área de colonização italiana, são muito numerosas as cooperativas de produção

Município de Venâncio Aires — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 935 — T.J.)*

Cultura de mate associado ao milho e à mandioca numa propriedade da Colônia Cel. Thomás pertencente a um colono descendente de italianos. Êste fato se repete bastante na zona. (*Com. M.F.T.C.*)

de vinho, haja visto a já citada Cooperativa Vinícola de Garibaldi, a maior organização cooperativa da América e que já exporta vinho para mercados estrangeiros. Diz-se mesmo que "o cooperativismo criou a indústria enológica".

Cooperativas de laticínios, de produtos suinos, de beneficiamento de fumo, de erva-mate, moinhos de trigo, se encontram em tôda a zona colonial, de modo a permitir aos colonos um aperfeiçoamento na qualidade dos seus produtos industriais. Foi, sem dúvida, o cooperativismo elemento ponderável no desenvolvimento econômico da zona colonial.

Em relação à indústria de produtos suinos o cooperativismo teve uma ação preponderante no sentido não só de melhorar as condições de criação do gado suino, como também de desenvolver melhor técnica industrial no seu preparo. A primeira refinaria cooperativa foi instalada em Antônio Prado e, em seguida, em Guaporé e Alfredo Chaves na primeira década dêste século. O cooperativismo criou na área da suinocultura uma indústria em bases sólidas com produtos valorizados pela sua qualidade.

As numerosas cooperativas de laticínios instaladas em todos os centros de produção leiteira deu origem a uma indústria florescente que estacionara num artezanato pobre. Por tôda a zona colonial o movimento cooperativista estabelecido em novas bases, posteriormente a 1929, foi seguro fator de progresso econômico para as áreas de colonização germânica e italiana.

Voltando a caracterizar a atividade industrial na área em foco vemos que bàsicamente ela se apoia no uso da matéria-prima local. A industrialização iniciou-se com o beneficiamento primário e a transformação dos produtos agrícolas regionais. Na área de colonização italiana: a uva, as madeiras, o trigo, o milho, o suino, na área teuta: o leite, o fumo foram os produtos trabalhados pelos colonos nos seus primeiros empreendimentos industriais. Ainda hoje a maior parte das fábricas têm na própria região a matéria-prima com que trabalha.

Evidentemente que se instalaram também na região, por influência de outros fatôres, indústrias trabalhando a matéria-prima importada de outras áreas: como a indústria de couros de Novo Hamburgo e São Leopoldo que tinha primitivamente nos campos da Vacaria os fornecedores da matéria prima, hoje completada pela Campanha gaúcha; as indústrias têxteis de lã e as malharias de Caxias

do Sul que têm também na Campanha a área fornecedora da materia-prima.

Foi sobretudo, a instalação de indústrias metalúrgicas, das quais também Caxias do Sul é o grande centro, que contou com maiores problemas em relação à matéria-prima. Realmente, Caxias como centro industrial metalúrgico dispõe de posição geográfica muito desfavorável. Não só a matéria-prima com que trabalha constitui material volumoso e pesado, como é obrigada a fazer longos percursos até o local da fábrica.

Ainda a distância em que se situa Caxias do Sul dos principais mercados consumidores do país, fato que onera pesadamente os seus produtos manufaturados, é outro elemento ligado à sua posição geográfica que não se apresenta favorável a um grande desenvolvimento industrial nesse ramo.

É evidente que na instalação e desenvolvimento dêsses ramos industriais os fatores que pesaram foram os fatores culturais: a tradição industrial, o espírito de iniciativa e emprêsa e também a mão-de-obra abundante e especializada, representada pelos colonos europeus.

Como características gerais do fenômeno de industrialização na área colonial devem ser ressaltadas ainda a dominância dos pequenos estabelecimentos, sobretudo, na área germânica, e a grande diversidade dos ramos industriais desenvolvidos.

Finalmente, outro aspecto particular à região no que concerne à indústria é a localização de fábricas não apenas nas cidades. As vilas e povoados contam também com numerosos estabelecimentos industriais e mesmo em plena zona rural podem ser encontrados, mormente aquêles destinados à fabricação de produtos alimentares: moinhos de trigo, de milho, cantinas, fábricas de produtos suinos, laticínios, curtumes, etc.

Temos mesmo na região estudada o exemplo de um centro de produção — Galópolis — cuja origem se deve ao estabelecimento de uma cooperativa e à fundação de um lanifício numa linha colonial do município de Caxias do Sul, por um grupo de operários emigrados da Itália em razão do descontentamento surgido com questões sociais num lanifício de Schio. A êsse grupo associou-se outro italiano, Ercole Galló, que acabou tornando-se proprietário único da fábrica e de quem o núcleo urbano desenvolvido em tôrno do estabelecimento industrial herdou o nome. (Orlando Valverde, op. cit. p. 291.)

Realmente a atividade industrial da zona colonial antiga apresenta grande prosperidade e entusiasmo mesmo os observadores. Porém, não se esgotaram ainda tôdas suas possibilidades de expansão.

O maior problema para o desenvolvimento mais acentuado da indústria nessa área reside na insuficiência da energia. Na sua solução tem se empenhado a Comissão Estadual de Energia Elétrica, de modo a realizar o aproveitamento dos potenciais hidrelétricos dessa área montanhosa e, ainda, completar o seu suprimento com as centrais térmicas de São Jerônimo. Dêsse modo procura-se desenvolver tôda a potencialidade da região nesse importante setor da vida econômica.

4) *Características da rêde de circulação regional*

Apesar de, no seu conjunto, a área considerada ser das mais bem equipadas dentro do Estado, problemas surgem no escoamento das safras ou dos produtos manufaturados para os mercados consumidores de Pôrto Alegre ou do sudeste e norte do país pela insuficiência de meios de transporte eficientes.

Na circulação terrestre, as rodovias têm papel mais destacado, sobretudo a BR-2, a rodovia Getúlio Vargas que, embora um pouco excêntrica em relação à região estudada, é a principal via de escoamento dos produtos regionais, sobretudo aquêles que se destinam aos mercados de São Paulo e Rio de Janeiro.

De modo geral os produtos alimentícios e os objetos manufaturados são transportados por via rodoviária e mesmo as maiores emprêsas industriais da região dispõem de frota própria de caminhões.

Em relação às ferrovias a região é servida por alguns dos mais antigos ramais construídos na rêde da viação férrea do Estado. Na sua parte sul ela é servida pelos ramais que partem do principal eixo ferroviário do Estado: Pôrto Alegre-Uruguaiana, ao longo do vale do Jacuí. Êste tronco, dos primeiros construídos, foi feito como linha de penetração primeiramente até Santa Maria com o objetivo específico de ligar os núcleos urbanos já existentes ao pôrto de Pôrto Alegre. Assim os ramais de Santa Cruz do Sul a partir de Rio Pardo e Montenegro partindo de General Câmara estão dentro da área focalizada.

A primeira estrada de ferro no Rio Grande do Sul foi mesmo construída na área colonial alemã

tendo sido feita por uma emprêsa constituída em Londres: a Companhia Brasileira Limitada da Estrada de Ferro de Pôrto Alegre a Novo Hamburgo e inaugurada em 1876. Essa ferrovia foi prolongada, em 1924, até Canelas onde se registra a maior altitude da viação férrea: 830 metros.

Ainda a região é servida pelos ramais de Montenegro-Caxias do Sul (1910) com o sub-ramal de Bento Gonçalves, que atinge o planalto subindo o vale do Caí.

Êsse vale tem importância também para a circulação rodoviária pois que os caminhões que descem do Planalto Médio, de Erexim, Getúlio Vargas, Caràzinho e Passo Fundo e mesmo de Nova Prata, Veranópolis e Antônio Prado para Pôrto Alegre preferem fazê-lo pela rodovia RS-8 que passa por Bento Gonçalves e Farroupilha por ter rampas mais suaves e menor número de curvas do que a BR-2. Mesmo a maior parte das emprêsas rodoviárias de passageiros que têm sede nas cidades ao norte do rio Taquari utilizam a rodovia do vale do Caí, de preferência à Getúlio Vargas.

A rêde ferroviária riograndense construída por companhias particulares foi encampada pelo Govêrno Estadual em 1920 quando se achava em situação precária. Datam daí alguns melhoramentos que vieram melhorar as condições de transporte, as quais ainda não são satisfatórias.

Significativa na região é também a circulação fluvial. Foi êste o meio de transporte, por excelência da região, nos primeiros anos de colonização. Como vimos, mesmo os colonos chegaram à região utilizando os rios de penetração.

Ainda hoje a navegação tem importância regional, sobretudo, no rio Taquari. Embora o trecho de maior circulação seja o de Pôrto Mariante para jusante, o movimento para montante: Lageado, Estrêla, Arroio do Meio, Roca Sales, Encantado até Santa Tereza é bastante expressivo. Em Pôrto Mariante têm sede cinco emprêsas de navegação. O movimento de transporte para Pôrto Alegre compreende, sobretudo, gêneros agrícolas: fumo de Santa Cruz do Sul e Venâncio Aires, Trigo de Saràzinho, além de feijão, sopa, milho, arroz, alfafa.

O Taquari tem maior circulação fluvial que o Jacuí, de São Jerônimo para montante. É evidente que o trecho a jusante tem maior importância por causa do transporte do carvão.

Pôrto Mariante constituiu-se, assim, em local de transbordo de mercadoria, sendo típico o aspecto do aglomerado, nesse particular, com seu armazéns e depósitos. A mercadorias são trazidas das áreas produtoras em caminhões muitas vêzes do próprio lavrador levando como carga de retôrno artigos manufaturados, sal, açúcar, combustível, etc., trazidos de Pôrto Alegre.

O transporte pode ser feito daqui diretamente para o pôrto do Rio Grande. O rio Taquari não oferece problemas quanto à navegação. Porém, nos anos de mais forte estiagem torna-se necessário diminuir a tonelagem nos barcos.

Também o rio Caí é navegado, porém com menor importância que o Taquari. Companhias de navegação têm sede em Caí e Montenegro. A carga transportada aqui é constituída, sobretudo, de lenha de acácia negra e de eucalipto e areia para Pôrto Alegre.

5) *Aspectos demográficos e urbanos*

Pode-se considerar a zona colonial antiga, no seu conjunto, como a mais densamente ocupada no Estado com uma média de densidade de população de 36,0 habitantes por quilômetro quadrado. Apesar das dificuldades iniciais de ocupação pela densidade da vegetação florestal e pelos obstáculos impostos por um relêvo bastante acidentado, já desde o começo do século a região em foco destacava-se no panorama demográfico do Estado.

A área da colônia baixa apresenta-se mais ocupada, com 38,6 habitantes por quilômetro quadrado para 33,3 na colônia alta, em 1950. Os valôres referentes à densidade rural são particularmente expressivos, atingindo em alguns municípios índices superiores a 40 habitantes por quilômetro quadrado: Arroio do Meio (48,3), Novo Hamburgo (65,0), Roca Sales (56,0), São Leopoldo (52,2), Venâncio Aires (45,6), na área de colonização alemã e superiores a 30 habitantes na zona de colonização italiana, menos densamente ocupada: Garibaldi (36,3), Farroupilha (35,1) e Veranópolis (30,2).

Outro aspecto a destacar ao lado dêsses altos valores de ocupação rural é o grande número de cidades, é verdade que pequenas cidades (em geral menos de 5.000 habitantes), que se desenvolveram numerosísimas na região, juntamente com vilas e povoados. Realmente quem viaja na zona colonial surpreende-se com o grande número de aglomerados, alguns de caráter exclusivamente rural, porém, a maioria pequenos centros locais pelo desenvolvimento que neles tem a ativi-

Município de Venâncio Aires — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 945 — T.J.)*

Industrialização do mate em Pelenque. Êste conjunto de instalações para o beneficiamento do mate é muito encontrado em todo o município. *(Com. M.F.T.C.)*

dade comercial e o beneficiamento primário dos produtos agrícolas locais. A frequência dessas formas concentradas de povoamento tem o seu fundamento na estrutura sócio-econômica da região.

Na verdade, as cidades da região, excetuadas Caxias do Sul (41 700 habs.), São Leopoldo ... (24 540 habs.) e Novo Hamburgo (25 410 habs.) que são núcleos industriais e entre êles Caxias do Sul e São Leopoldo, centros de função regional bem definida, constituem pequenos centros locais de população reduzida, com um comércio limitado ao atendimento da população das vizinhanças em gêneros primeira necessidade e uma indústria de pequenos estabelecimentos fundados no trabalho da matéria-prima local.

Nascidas daquela mesma colonização que imprimiu suas marcas na paisagem rural, muitas delas evoluiram a partir das sedes pré-estabelecidas dos núcleos coloniais, como Caxias do Sul, São Leopoldo, Bento Gonçalves, Garibaldi, Santa Cruz do Sul, Veranópolis (colônia Alfredo Chaves), e porisso guardam no paralelismo de suas ruas, nos seus planos em xadrez, os traços de uma origem planejada.

Outras, porém, embora nascidas em conseqüência dessa mesma colonização tiveram formação espontânea em tôrno de uma igreja, elemento comum na paisagem colonial e testemunha do seu espírito religioso, ou ao longo de uma "picada" ou "linha" colonial de maior circulação, crescendo ao redor de vendas ou de rústicos estabelecimentos de beneficiamento.

Exemplo bem característico de formação espontânea temos em Farroupilha, o antigo núcleo de Nova Vicenza, crescido na conjunção das estradas que ligavam os núcleos coloniais de Caxias, Conde d'Eu (Caribaldi) e Dona Isabel (Bento Gonçalves), com a estrada que subia do vale do Caí por Feliz e Nova Milano.

A morfologia atual da cidade reflete bem a sua origem, com a rua principal, a Júlio de Castilhos, acompanhando a antiga estrada, ao longo da qual se desenvolveu em "strassendorf" o primitivo aglomerado em traçado sinuoso. Sôbre êsse traçado, superpoz-se um mais recente, orientando o crescimento segundo um plano em xadrez de ruas retas e paralelas, dando assim a essa cidade uma morfologia mais complexa do que a dos simples núcleos coloniais planejados. Exemplos semelhantes se multiplicam na zona colonial italiana de pequenos núcleos urbanos que, ainda, guardam o seu traçado linear ao longo da estrada, como Ana Rech, Carlos Barbosa, Nova Milano ou que mostram na sua morfologia a origem em cruzamento de estradas, como Sêca, vila do município de Caxias do Sul, desenvolvida ao longo de duas estradas que aí se entroncam: a de Caxias do Sul a São Francisco de Paula e a estrada do Apanhador. Cresceu ela em tôrno de estabelecimento comercial, erguido no cruzamento das estradas mencionadas e em função da atividade comercial feita com a próxima região de campos. (Orlando Valverde, op. cit. p. 165.)

Escolhidas para localizá-las condições naturais semelhantes, as cidades da Encosta superior, têm um tipo de sítio comum que as identifica.

Traçando-se as vias de circulação pelo alto dos espigões, neles se situam preferentemente as cidades. Bem característico dêsse tipo são os sítios de Caxias do Sul, Farroupilha, Nova Prata e Veranópolis.

A morfologia urbana se ordena em relação à rua que corre ao longo do divisor que é sempre a principal, no que se relaciona ao comércio varejista e à vida social da cidade.

Exemplifiquemos tal localização topográfica com Caxias do Sul, onde a rua principal, a avenida Jâlio de Castilhos, e a praça Rui Barbosa que constituem a parte mais antiga da cidade, se situam no alto de um espigão de 780 metros aproximadamente, separando as águas de pequenos córregos. Tendo como eixo essa avenida, a cidade com um plano perfeito em tabuleiro de xadrez expandiu-se, indiferente à topografia, pelos vales próximos.

Na zona da colônia baixa, embora em relação aos aspectos morfológicos da planta, traçado de ruas e praças, as cidades se assemelhem às da colônia alta, pois, a origem comum na colonização marcou a sua forma, o mesmo não se pode dizer em relação aos sítios, de preferência, escolhidos para o estabelecimento dos aglomerados urbanos. Outras seriam aqui as condições topográficas a orientar aquela escolha.

Seguindo a diretriz dos caminhos e estradas que correm pelos vales na zona inferior da Encosta, freqüentemente as cidades e vilas têm como sítios mais comuns as várzeas, os terraços, as colinas ou os patamares estruturais, característicos da morfologia regional.

Assim, São Leopoldo foi estabelecida na larga planície do rio dos Sinos, na sua margem esquerda, lado côncavo de um meandro pouco acentuado. A preferência por essa margem estava, entre outros fatôres, na maior facilidade de comunicações com Pôrto Alegre sem necessidade de travessia do rio e pela razão topográfica de ser ela mais elevada e menos sujeita às inundações que a margem fronteira.

O plano ortogonal em xadrez também caracteriza a morfologia urbana, como as outras cidades apontadas que se originaram de núcleos coloniais.

Sítio semelhante com localização à margem côncava de meandros e, porisso, mais protegida contra os alagamentos, têm Montenegro e Caí, sôbre o rio de mesmo nome, e à semelhança de São Leopoldo, com origem e evolução ligadas à circulação fluvial. Êsse tipo de sítio criou problemas comuns a essas cidades, ou seja, a necessidade de grandes aterros nas áreas inundáveis quando da expansão do espaço urbano.

Alguns rios na área em foco se distinguem mesmo pela atração exercida sôbre o povoamento urbano, estendendo-se ao longo de seus vales verdadeiro rosário de cidades. Nesse particular distingue-se o Taquari com as cidades de General Câmara, Taquari, Estrêla, Lageado, Arroio do Meio, Roca Sales, Encantado, além de numerosas vilas.

Exemplo diferente de tipo de sítio na área em estudo nos é dado por Novo Hamburgo, embora também situada em vale. Porém aqui se trata de vale pouco amplo de pequeno afluente do rio dos Sinos, o arroio Luís Rau. O relêvo mais movimentado impôs à cidade que se desenvolve predominantemente sôbre uma baixa colina de encostas suaves, uma planta mais irregular.

Origem diferente teve também Novo Hamburgo, pois que ela nasceu ao longo de uma estrada de grande circulação e em função da atividade comercial do primitivo aglomerado de Hamburgo Velho formado à sua margem.

Realmente, a antiga estrada comercial e de tropas do nordeste do Rio Grande do Sul descia a

serra Geral na zona de Taquara, daí seguindo pela planície que se estende da margem direita do rio dos Sinos ao sopé da serra, para Parobé, Nova Palmeira, Sapiranga e Campo Bom. Após a travessia de Hamburger-Berg dividia-se em dois ramos: um em direção sul seguia para Pôrto Alegre e outro para oeste seguia rumo ao vale do Caí.

Com a colonização de Dois Irmãos, Morro Reuter, Erval, mais para o norte, a estrada que atingia essa área partia também de Hamburgo-Velho. Oêste modo, o local desde cedo apresentou posição privilegiada para a instalação de um núcleo de comércio que fizesse o intercâmbio, de um lado, com os centros agrícolas das colônias da serra e dos produtos pastoris vindos da região de campos, com Pôrto Alegre, fornecedor de artigos manufaturados.

Também a instalação, no seu início, de um curtume e selaria pelo alemão Nicolau Becker foi fator de desenvolvimento do povoado situado às margens do arroio Luíz Rau.

Até 1876 era Hamburger-Berg (o Morro dos Hamburgueses) o centro comercial, social e religioso. Porém, após aquela data outro núcleo se formaria nas proximidades e para o qual iriam se transferir as atividades urbanas. A companhia inglesa que construia a estrada de ferro de Pôrto Alegre a Hamburgo Velho ergueu a estação mais para jusante no vale do arroio Luís Rau, onde a confluência com pequeno afluente oferecia áreas mais planas.

Suspensa a construção da ferrovia por falta de numerário o ponto terminal, ou seja, a estação de Novo Hamburgo começou a atrair o movimento comercial e com isso as casas de comércio deslocavam-se de Hamburger-Berg para Novo Hamburgo. Êste se tornara ponto de rutura de carga a êle chegando dezenas de carretas vindas das colônias próximas e grandes tropas de cargueiros da "serra", despejando nos armazéns da estação ferroviária as suas mercadorias. De retôrno levavam fazendas,

Município de Santa Cruz do Sul — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8961 — T.J.)*

Interior da fábrica de cigarros Sinimbu.

A Companhia de Cigarros Sinimbu além do tabaco que algumas vêzes exporta, fabrica cigarros de qualidade média na própria cidade de Santa Cruz do Sul e vende-os no Estado. *(Com. M.F.T.C.)*

ferragens e outros artigos vindos por via férrea de Pôrto Alegre.

Foi sem dúvida, êsse grande movimento de tropas e carretas de animais um dos fatôres do desenvolvimento precoce das indústrias do couro, curtumes e selarias em São Leopoldo e Novo Hamburgo, assim como Sapiranga e Campo Bom. A matéria prima trazida das regiões pastoris dos campos da Vacaria pela estrada de Taquara-Hamburger-Berg-São Leopoldo era aí mesmo trabalhada.

Dessa indústria de couros nasceria, mais tarde, a de calçados, no princípio dêste século, e da qual Novo Hamburgo é hoje grande centro.

Já em 1852 existiam em São Leopoldo 56 curtumes e selarias que produziam 67.200 arreios no valor de 336:000$000, ou seja, mais de 35% do valor total da exportação do município. Com o crescimento de Novo Hamburgo e a obrigação dos moradores de subirem o morro quando queriam atender seus interêsses religiosos, sociais ou administrativos, levou a transferência da sede da administração pública para o nôvo núcleo. Dêste modo, a cidade passou a crescer em tôrno da "Estação", como durante muitos anos foi conhecido o aglomerado, nele surgindo além das casas comerciais e residenciais também as fábricas. A sua posição de ponta de trilhos até 1899, quando foi iniciada a construção do ramal de Taquara garantiu o crescimento do núcleo urbano. (Informações referentes a Novo Hamburgo: Leopoldo Petry "O município de Novo Hamburgo".

Essa dualidade de núcleos de origem reflete-se não só na morfologia da cidade, como na sua estrutura, localizando-se em Hamburgo Velho as mais velhas indústrias, as casas de repouso e veraneio, o sanatório e os grandes colégios, por sua maior altitude e em Novo Hamburgo as modernas fábricas, o centro bancário, administrativo e comercial.

Embora o grande número de núcleos urbanos seja característico da área em foco, a população urbana nessa área representa apenas 20% sôbre o total. Realmente, o que mais importância tem na região não são os números absolutos de habitantes urbanos, porém, a densidade da rêde urbana com cidades e vilas muito próximas umas das outras.

Em relação à distribuição da população rural os vales são na Encosta Inferior do planalto, os elementos condensadores do povoamento, os centralizadores da vida regional agrícola. Os vales do Caí, Taquari e Pardinho são bem característicos quanto a êsse aspecto. A importância da sua população reflete também a importância que tiveram êsses afluentes da margem esquerda do Jacuí na penetração do povoamento pela encosta acima.

Esta penetração se fêz através dos próprios rios navegáveis até certo limite, estabelecendo-se nos pontos extremos da navegação centros organizados em função do transbordo de carga que aí se efetuava. Uma vida urbana neles se desenvolvia com a instalação de serviços necessários àquela função ou à simples navegação, tornando-se êsses locais bases de penetração para o interior. Como base de irradiação da circulação para a alta encosta do planalto se desenvolveram Caí, antigo Pôrto dos Guimarães, sôbre o rio Caí e Lageado e Estrêla no Taquari.

Função menos importante na penetração porém, de expressão no que se refere à circulação regional teve também o rio dos Sinos, à margem do qual foi estabelecida, como foi visto, a primeira colônia alemã.

Na Encosta Superior pelo grande encaixamento dos vales por suas encostas abruptas e, em muitos trechos, ainda recobertos de matas, não têm os vales a mesma importância em relação à repartição da população estando os habitantes rurais, de preferência, distribuídos ao longo dos espigões que são também seguidos pelas estradas de rodagem e caminhos vicinais.

Outro aspecto demográfico a destacar na região em foco é a alta taxa de crescimento demográfico que se nas últimas décadas do século passado e primeira década do atual se devem, preponderantemente, à entrada de levas de imigrantes europeus, posteriormente, se devem à alta matalidade dos imigrantes, tanto alemães quanto italianos, sendo comum na região as famílias de 8 e 10 filhos.

Realmente, alguns dos mais altos valôres absolutos de crescimento natural encontram-se na região colonial antiga. Na área de colonização italiana, valôres absolutos superiores a 900, no ano de 1955, foram encontrados nos municípios de Bento Gonçalves (938), Caxias do Sul (2378), Guaporé (1230), Nova Prata (1073) e na área de colonização germânica em Caí (1018), Encantado ... (1227), Lageado (1672), Montenegro (1296), Novo Hamburgo (1169), Santa Cruz do Sul ... (1793) e São Leopoldo (1709). Aí se encontram alguns dos mais altos valores de todo o Estado.

A fôrça de expansão demográfica dessa área fêz com que extravazasse dela numerosas levas imigratórias de descendentes dos primeiros colonos, levas essas que foram povoar o noroeste do Estado: o Planalto Médio e as matas do rio Uruguai e ultrapassando as fronteiras estaduais, o oeste de Santa Catarina e o sudoeste do Paraná.

Diferentes fatôres, no entanto, foram responsáveis por êsse movimento migratório de tão grande significação no povoamento de grande parte do planalto meridional. Não foi só o alto índice de crescimento demográfico: a evolução do povoamento na área considerada prende-se bàsicamente ao regime fundiário e aos sistemas agrícolas vigentes.

Ao primeiro se liga o problema do fracionamento da propriedade colonial, em média de 35 hectares e subdividida quando das heranças em parcelas, por vêzes, diminutas e incapazes de sustentar uma família.

Em estudo sôbre o minifúndio na estrutura agrária do Rio Grande do Sul, Décio Freitas mostra o problema da extrema subdivisão das propriedades nas "colônias velhas". Considerando o número de proprietários e as áreas das propriedades em sete municípios da região: Encantado, Estrêla, Lageado, Arroio do Meio, Guaporé, Venâncio Aires e Santa Cruz do Sul, de 1941 a 1948, observou o autor um aumento de 31.135 propriedades rurais para 32.877. Dêsse total, 1/3 das propriedades tinham de 10 a 20 hectares, ou sejam, 10.672 propriedades; o segundo grupo em importância numérica era o que englobava propriedades de menos de 10 hectares num total de 8.544.

Há dez anos passados o maior grupo de proprietários nesses municípios era o dos que possuiam entre 20 e 30 hectares. Evidencia-se, assim, a forte tendência à diminuição das áreas das propriedades rurais, em conseqüência, sobretudo, da partilha por herança. Tal assertiva pode ser comprovada com dados do mesmo autor coletados no exame de inventários e arrolamentos. Segundo êle o número de herdeiros na região em foco é o mais alto dentro do Estado. No ano de 1951, por exemplo, os herdeiros foram em número de 6.880, alto valor que contrasta com os das outras regiões do Estado: Planalto Médio — 3.595; Missões — 2.506; Serras do Sudeste — 2.662; Depressão Central — 3.993; Campanha — 2.011; Litoral — .... 1.020; Planalto do Nordeste — 912.

Outro aspecto ainda salientado é o de que a área partilhada na Encosta da Serra é também das menores. A média em hectares que coube aos herdeiros na área considerada foi apenas de .. 3,32, muito inferior a das outras regiões do Estado: Campanha — 47,66 hectares; Serras do Sudeste — 29,35; Litoral — 20,79, Planalto do Nordeste — 20,18; Missões — 17,10; Planalto Médio — 9,75; Depressão Central com o município de Pôrto Alegre — 5,11 hectares.

Considerando-se, de maneira particular, alguns municípios da região ter-se-á melhor noção do extremo parcelamento da terra que aí está se processando: em Encantado, no ano de 1951, coube a cada herdeiro de um grupo de 211 na partilha de 243 hectares, uma média de 1,1 hectare; em Arroio do Meio num total de 228 hectares divididos entre 78 herdeiros coube a cada um uma média de 2,8 hectares; em Bento Gonçalves a média foi de 1,9 hectares; em Lageado, 2,2 hectares; em Santa Cruz do Sul, 3,1 hectares. (Décio Freitas — "Minifúndio na estrutura agrária do Rio Grande do Sul", in Província de São Pedro, p. 137.)

Êsses números são bastante sugestivos para mostrar que, por sua exigüidade, essas áreas dêsse modo subdivididas não podem prover à subsistência do grupo familiar.

É verdade que, muitas vêzes, a subdivisão não se efetiva, recebendo apenas um filho as terras, e os outros o seu quinhão em dinheiro, ou então, o mais afortunado compra a sua parte aos irmãos. Porém, permanece o problema da falta de terras para indivíduos que cresceram e se formaram como lavradores. Daí, então, emigrarem em massa para as áreas novas onde podem adquirir terras.

Aqui vem se acrescentar outro fator de maior incremento dessa corrente imigratória: a atração exercida pelo baixo preço das terras novas do oeste catarinense e sudoeste paranaense, em contraposição aos altos preços vigorantes no norte riograndense, mormente depois do desenvolvimento da triticultura.

Quando não imigram para outras áreas êsses rurais sem terras deslocam-se para as cidades, sobretudo, para os grandes centros onde parte dêles vive como marginais.

Outro fator foi por nós apontado como responsável também pelo movimento populacional referido: os sistemas agrícolas. Em relação aos processos agrícolas adotados na área em estudo, é sabido que os colonos europeus, derrubando a mata, fazendo as queimadas e depois as "roças", dêste modo abandonando tôda sua bagagem cultural

Município de Novo Hamburgo — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8742 — T.J.)*

A importante atividade industrial de Novo Hamburgo fornece ao seu centro um aspecto animado. *(Com. P.P.G.)*

para assimilar as técnicas indígenas, estavam desgastando os solos, reduzindo-os ao pauperismo.

Se em algumas áreas, do sistema mais primitivo, o de rotação de terras, o colono evoluiu para um sistema intensivo de rotação de culturas associado à criação de gado, como mostrou Leo Waibel no seu magnífico trabalho sôbre os "Princípios da colonização européia no sul do Brasil", esta evolução se deu na medida em que os grupos coloniais tiveram possibilidade de alcançar maior progresso econômico com os contactos estabelecidos com outros grupos ou com mercados onde colocassem sua produção. As dificuldades de contacto, o isolamento foram, de modo geral, as causas da permanência dos métodos mais primitivos de trabalho agrícola, de onde redundou uma quebra no padrão cultural do colono e uma excessiva exploração do solo com o seu conseqüente esgotamento. Ainda a impossibilidade num sistema de rotação de terras de aproveitar para as culturas tôda a área agrícola da propriedade pela necessidade de deixar áreas em descanso, mais reduzia o número de habitantes capazes de se sustentar nessas pequenas propriedades.

Dêste modo, o extremo fracionamento das propriedades e o esgotamento dos solos, conseqüente à adoção de um sistema agrícola ainda primitivo foram, sem dúvida, as causas maiores da formação das grandes correntes imigratórias para as terras novas do noroeste riograndense e oeste catarinense e paranaense.

É interessante para se avaliar a importância dêsse contingente migratório examinar os dados dos recentementos de 1940 e 1950 em relação ao número de riograndenses existentes nos estados de Santa Catarina e Paraná naquelas datas.

Ano	*Santa Catarina*	*Paraná*
1940	76.394	14.800
1950	120.710	35.701

Apesar de sua boa situação econômica-social cêrca de 80.000 gaúchos emigraram no último

período intercensitário, ou seja, uma perda anual média de 0,2% da população. Em números absolutos é o Rio Grande do Sul o terceiro Estado da Federação de maior emigração. (Estudos de desenvolvimento regional (Rio Grande do Sul), CAPES.)

Não obstante êsse movimento migratório, a área em foco apresenta uma tendência geral ao crescimento da população, tanto rural quanto urbana, o qual em conseqüência daquele mesmo movimento não pode ser muito expressivo.

No conjunto da região o aumento relativo da população de 1940 para 1950 foi de 18,5%. O incremento populacional maior coube à zona da Colônia Alta com 20% de aumento.

Porém foi a Colônia Baixa que teve maior incremento populacional de 1920 para 1940 com aumento relativo de 47,5%, o qual reduziu-se no período seguinte para 17%. A diminuição na taxa de crescimento foi menos sensível na área de colonização italiana onde de 26,5% em 1920-40 desceu para 20% de 1940 a 1950.

Êsse crescimento demográfico mais reduzido prende-se, evidentemente à intensificação do movimento migratório a partir de 1940. Em relação ao crescimento da população urbana os dados são mais expressivos, dado o já mencionado deslocamento de elementos rurais para os centros urbanos pelos fatores apontados e mais a atração exercida pelos melhores salários e mais vasto mercado de trabalho encontrado nas cidades, sobretudo, as mais industrializadas: Caxias do Sul, Novo Hamburgo e São Leopoldo.

Com referência a estas duas últimas tem-se que apontar também o fato de por sua proximidade da área metropolitana de Pôrto Alegre e da área industrial que dessa cidade se prolonga por Canoas e Esteio, ao longo da rodovia Getúlio Vargas, está se estabelecendo nelas uma população que se desloca diàriamente para a metrópole, quer para seu trabalho profissional, quer para atividades educacionais.

Também na população urbana verificou-se maior crescimento na zona da Colônia Alta ..... (54%), enquanto na área de colonização teuta o aumento foi de 45% no período intercensitário 40-50. Como municípios de maior crescimento urbano destacam-se: São Leopoldo (89%), Caxias do Sul (75%), Canela (74%), Santo Antonio (60%), Encantado, Bento Gonçalves e Garibaldi com 54%.

A zona colonial antiga apresenta-se, pois, como área de grande vitalidade demográfica com aumento de população devido ao alto crescimento vegetativo e como centro de dispersão de correntes migratórias hoje menos numerosas para as áreas de ocupação mais recente e as zonas pioneiras do oeste do planalto.

III — ZONAS DA CAMPANHA, SERRA DO SUDESTE E MISSÕES

1) *Aspectos Gerais*

Localizam-se as zonas da Campanha, Serra do Sudeste e Missões, ao sul do Planalto Ocidental, na parte mais meridional do estado do Rio Grande do Sul. A grosso modo essas três zonas, no seu conjunto, apresentam alguns traços semelhantes quanto a seus aspectos físicos e humanos, entretanto, analizados separadamente possuem características próprias que as individualizam.

Relembre-se alguns dados da geografia física: a Campanha com suas superfícies basalticas possui um relêvo suave com ligeiras ondulações conhecidas regionalmente por "coxilhas" cuja altitude média não vai além de 250 metros. Caminhando-se para oeste, na direção do rio Uruguai a suavidade do terreno é ainda maior e suas altitudes máximas variam de 100 a 180 metros. Essa paisagem da Campanha avança sôbre alguns dos municípios ao sul da zona das Missões até a altura de São Francisco de Assis; daí para o norte a paisagem se modifica e aquele suave relêvo da Campanha é substituído por outro mais movimentado. Entre os municípios de São Francisco de Assis e Santiago, dá-se a subida do planalto escalonada em dois ou três degráus, com altitudes que vão de 200 a 250 metros. Nota-se ainda neste trecho a alternância de camadas de arenito e basalto sendo que no tôpo domina êste último, com um relêvo bastante regular.

Quanto à Serra de Sudeste, faz parte do embasamento cristalino com rochas mais variadas. Trata-se de uma zona mais acidentada, mas também sem grandes altitudes. Aí os vales são profundos, as encostas íngremes e os tôpos têm altitudes correspondentes a 400 metros, aproximadamente, mas com uma superfície geral relativamente aplainada.

Uma vegetação campestre recobre grande extensão da Campanha e, entremeados com êsses campos surgem, com freqüência nas depressões

Município de Carazinho — Rio Grande do Sul

(*Fotos C.N.G. 9 284/85/86 — T.J.*)

No planalto médio gaúcho houve, a partir de 1947 uma verdadeira renovação agrícola. Estimulada e financiada pelos órgãos governamentais a triticultura desenvolveu-se de maneira assás promissôra.

As fotografias mostram-nos uma área preparada pela técnica a mais moderna, segundo curvas de níveis. Ao trigo que é plantado em maio-junho e colhido em outubro-novembro segue-se a cultura do milho e da soja plantados em outubro-novembro e colhidos em abril-maio. As fotos foram tomadas em fevereiro de 1959, estando, portanto, os campos ocupados pelo milho e pela soja. (*Com. M.F.T.C.*)

umidas, os capões e, junto aos rios que drenam tôda a área as matas-galeria se desenvolvem.

Na zona da Serra de Sudeste aparecem as matas de encosta nas vertentes dos vales encaixados, contrastando com a vegetação de campos das superfícies mais regulares dos tôpos.

Também na zona das Missões, nas superfícies mais elevadas e regulares se estendem os campos, entremeados de capões que muitas vêzes ostentam exemplares da Araucária Brasiliensis.

O clima como o de quase todo o estado do Rio Grande do Sul é do tipo sub-tropical, com chuvas regularmente distribuídas.

Aos contrastes físicos destas três zonas estão ligadas as diferenças de organização da paisagem humanizada. Essas diferenças se assinalam até mesmo em relação à sua forma de ocupação. Na Campanha, por exemplo, resultou na instalação de estâncias criadoras por elementos luso-brasileiros, que, mais tarde, subdivididas, deram origem às atuais fazendas. Ainda hoje, a Campanha é a única região do estado onde dominam os grandes estabelecimentos rurais.

Embora, a princípio, a ocupação da zona da Serra de Sudeste tenha se processado de maneira semelhante à de área de Campanha — aquisição de sesmarias —, mais tarde, já no século XVIII, teve modificado aquele sistema através de tentativas de colonização com a vinda de grupos de açorianos e, nos séculos XIX e XX de grupos de alemães, italianos, franceses, e poloneses em alguns de seus principais municípios tais como os de Canguçu, Piratini e Encruzilhada do Sul. Dêsse fato resultou uma fragmentação das propriedades e ainda um grande interêsse pela agricultura que, naquela área encontrou condições locais favoráveis a êsse tipo de atividade.

Quanto aos municípios ao norte da zona das missões, observa-se uma ocupação em pequenas propriedades onde a agricultura encontrou condições propícias para o seu desenvolvimento e diversificação, esta área é contígua à área de colonização do Alto Uruguai onde a população é brasileira de origem européia.

Embora as zonas da Serra de Sudeste e Missões sejam bastante dedicadas à agricultura, nelas subsiste a criação de gado, mas em menor escala do que na Campanha e ainda com um aspecto diferente desta última na sua pecuária, pois em ambas incluí-se a criação de suinos.

Na Campanha, onde prevalece o regime de grandes estabelecimentos rurais, domina a pecuária, entretanto, nos últimos anos observa-se que a agricultura vem tomando vulto em vários de seus municípios, principalmente com as culturas de trigo e arroz, produtos agrícolas bem adaptados à região e bastante rentáveis.

Ligado a forma de ocupação o quadro da população dessas três zonas não é muito expressivo sendo que na Campanha ela é mais esparsa e rarefeita, enquanto na Serra de Sudeste e Missões ela se adensa um pouco mais.

De um modo geral, em todos os municípios a densidade demográfica é fraca, sendo que as maiores cifras são assinaladas pelos municípios de Santo Ângelo, nas Missões com 16 hab/km^2, e o de Canguçu na Serra de Sudeste com 17 hab/km^2, nos municípios da Campanha as densidades são bem menores variando de 5 a 10 hab/km^2.

Tratando-se de zonas onde dominam as atividades agro-pastorís a população rural é geralmente mais expressiva que a urbana, principalmente nas zonas das Missões e Serra de Sudeste onde a agricultura, ocupando maior número de pessoal e provocando o fracionamento da terra em pequenas propriedades, é responsável por essa diferença. Já na Campanha nota-se certo equilíbrio entre o quantitativo populacional urbano e rural e, uma das razões dêsse equilíbrio se baseia na sua forma de ocupação — a pecuária em grandes estabelecimentos, pouco exigente quanto à mão-de-obra e a certo desenvolvimento das indústrias dos centros locais.

Na Campanha há certos municípios, como os de Bajé e Santana do Livramento que chegam a contar com uma população urbana superior à rural em virtude de seus núcleos urbanos serem os mais importantes em tôda a área em estudo, contando com expressivo número de pessoal empregado no comércio e na indústria e ainda com numerosas famílias de fazendeiros que, atraídos pelo confôrto da vida da cidade preferem-na à vida na Fazenda. Aliás dos núcleos urbanos de tôda a área estudada, Bajé, Uruguaiana e Santana do Livramento são os que possuem os maiores valores da população citadina, ocupada no setor terciário (comércio, administração e demais serviços) e na indústria, particularmente na da carne.

Essas três cidades acima referidas funcionam como centros regionais, mantendo relações com os

municípios vizinhos. Santana do Livramento e Uruguaiana são cidades de fronteira e sua área de influência não se limita aos municípios brasileiros, mas abrange ainda as cidades de Rivera, no Uruguai e Paso de Los Libres na Argentina. Santana do Livramento é ainda um grande centro produtor de lã, contudo não a industrializa. Sua posição de destaque como município grande produtor da Campanha está também ligado a sua posição comercial, pois mantém relações com os principais mercados do país, para onde exporta lã, conservas de carne, couro e trigo (Enciclopédia dos Municípios).

Uruguaiana tem a "função de porta de acesso ocidental do Brasil" (Edvaldo Pereira Paiva e Demetrio Ribeiro Neto — *Uma cidade da zona pastoril riograndense*) função esta que foi facilitada com a construção da grande ponte Internacional sôbre o rio Uruguai, ligando, naquêle trecho, o Brasil à Argentina. Através dela, penetra, no Brasil um grande número de estrangeiros que se dirigem a outras partes do país, o que vem proporcionar a Uruguaiana um grande movimento comercial.

Bajé é outro centro importante da Campanha, aliás, é o município que apresenta o maior número de pessoal ocupado nos serviços e nas demais atividades do comércio de mercadorias e na indústria. É considerado como um dos principais centros agropastoris de todo o estado. Centraliza importante indústria de carnes e derivados, contando com grandes charqueadas e frigoríficos e, ainda, com expressiva produção de lãs finas que, em 1958, alcançou a cifra de 2.215.000 kg, sendo exportada uma grande percentagem dessa produção. Bajé concentra, ainda, um grande número de outras indústrias e importante movimento comercial.

Na zona das Missões o único centro urbano que merece destaque é o de Santo Ângelo, que conta com uma população citadina de 16.540 habitantes a mais expressiva de tôda a zona e o que possui o maior número de pessoal ocupado nos setores de comércio, indústria, serviços e demais atividades, da região. Assim, Santo Ângelo funciona como centro regional daquela zona, mantendo relações comerciais com os municípios vizinhos e, ainda, com os do litoral, os da fronteira, com os estados do norte e nordeste do país. Êsse intercâmbio comercial de Santo Ângelo é, em grande parte, facilitadi pela boa rêde rodoviária que corta aquele trecho do estado e, ainda, pela Viação Férrea do Rio Grande do Sul que, de Cruz Alta estende seus trilhos através de Santo Ângelo até Santa Rosa.

Como na zona da Serra de Sudeste domina a população rural, a urbana é inexpressiva; Caçapava do Sul o maior centro urbano possui, apenas, 4.820 habitantes, cifra insignificante quando comparada às relativas à população rural, cujo mínimo é encontrado em Herval (9.450 habitantes) e o máximo em Banguçu (62.000 habitantes). É muito reduzido o número de pessoal ocupado nos setores de: serviços, indústria e comércio. Todos os pequenos centros urbanos, dependem, estreitamente, dos municípios da Campanha, do litoral e da capital do estado, para seu abastecimento e colocação de seus produtos.

No que diz respeito à paisagem rural, existem certas diferenças dentro do quadro geral da região em estudo. A da Campanha se apresenta com o "habitat" disperso, mas organizado. As sedes das grandes estâncias de gado ou emprêsas de arroz localizam-se, de preferência, no alto das coxilhas, em meio aos capões que as protegem do vento. Ao lado das casas há sempre um moinho como uma nota característica das estâncias gaúchas. Geralmente as casas são de madeira, construídas de um só pavimento, com telhado de quatro águas. Junto ou nas proximidades da sede da fazenda, encontra-se a casa do capataz. Outras dependências tais, como: o "galpão da peonada", destinado a abrigar os peões, dividido em vários quartos individuais e com uma única sala de refeições; o galpão para depósito de material e de animais, servem também como ponto de reunião dos peões, na hora do mate. Há, ainda, vários outros depósitos e dependências para o tratamento do gado, como: mangueira, cavaleriça, estábulo, "ramadas" e currais. Êstes apresentam certa originalidade em relação aos currais de outras áreas pastorís da região Sul, pois, às vêzes são de forma circular, com cêrca de pedra.

Os "posteiros", não residem no galpão junto com os peões, mas moram com suas famílias, em pequenas casas, nas extremidades da propriedade e sua função principal é zelar pelas benfeitorias do campo e pelo gado.

Quanto às casas isoladas predomina na zona rural da Campanha, a casa de "torrão" que, aliás, é encontrada com mais freqüência no trecho compreendido entre as cidades de Cachoeiro do Sul e Bajé. São casas típicas da área de terra prêta que, por apresentar certa liga, torna-se utilizável como material de construção. Delimitados os torrões no solo, são êles cortados e depois superpostos, formando as paredes da casa. A cobertura vegetal dos

LOTAÇÃO DAS PASTAGENS
número de cabeças por 100 ha.
Percentagens de pastagens artificiais
25 %
10 %
5 %
0
Percentagem na relação animais/postagens dos
44 – ovinos (1)
15 – equinos
29 – asininos e muares
Relação animais postagens (bovinos, equinos, ovinos (1), asininos e muares)
+ 3,50 cabeças ha.
3,01 - a - 3,50 cabeças ha.
2,01 - a - 3,00 cabeças ha.
1,51 - a - 2,00 cabeças ha.
1,01 - a - 1,50 cabeças ha.
0,76 - a - 1,00 cabeças ha.
0,5 - a - 0,75 cabeças ha.
ESCALA APROXIMADA
15 0 15 30 45 60 75 90 105 Km
(1) Para efeitos de comparação os rebanhos ovinos foram multiplicados por 0,6
DES. ALFREDO DOS S. CUNHA
ORGANIZADO : PEDRO PINCHA GEYGER e OLGA DUARTE DE LIMA
DG/SAI

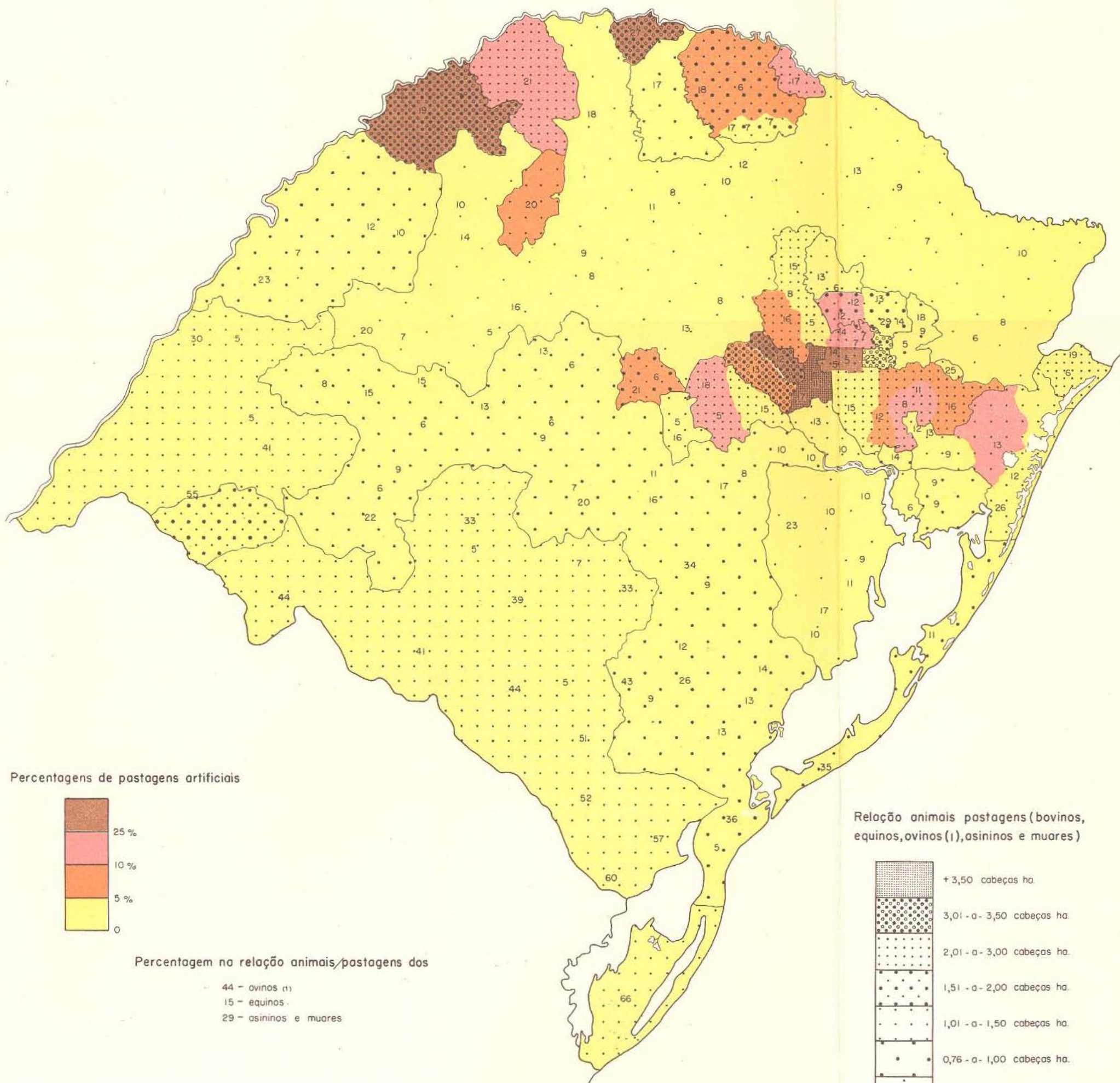



Fig. 22

ALGUNS ASPETOS DA CRIAÇÃO DE GADO BOVINO
NO RIO GRANDE DO SUL
SANTA ROSA
SANTO ÂNGELO
IJUÍ
PASSO FUNDO
VACARIA
CRUZ ALTA
CAXIAS
SANTA MARIA
URUGUAIANA
ALEGRETE
CACHOEIRA DO SUL
PORTO ALEGRE
LIVRAMENTO
BAGÉ
PELOTAS
RIO GRANDE
FRIGORÍFICOS
CHARQUEADAS
FÁBRICAS DE LATICÍNIOS
ACIMA DE 500 (INCLUSIVE)
150 A 500
RELAÇÃO VACAS ORDENHADAS / BOIS E GARROTES EM PERCENTAGEM
REBANHO BOVINO
OS NÚMEROS REPRESENTAM MILHARES DE CABEÇAS
ESCALA APROXIMADA
15 0 15 30 45 60 75 90 105 Km
12
8
4
2,5
1,3
0,7
0,4
0,2
0
RELAÇÃO GADO BOVINO / Nº DE PESSOAS
DADOS REFERENTES À 1957

Fig. 23

torrões serve para fixá-los mais uns aos outros. Nas janelas e paredes, são usadas esquadrias de madeira e, como cobertura o capim Santa Fé. A durabilidade das casas de torrão varia de 10 a 12 anos e, às vêzes, mais. Êste tipo de casa não é privilégio dos trabalhadores das estâncias mas também é comum entre os empregados da DAER que recebem autorização para constrí-las no "corredor", ou faixa de terra que ladeia a rodovia.

Ainda nessa paisagem rural da Campanha que vimos analisando, as áreas de lavouras e de campos se alternam, dominaindo é bem verdade, as áreas destinadas ao pastoreio e as grandes propriedades.

Quanto à zona rural das Missões já diverge da Campanha; desaparecem as grandes estâncias que cedem lugar aos estabelecimentos médios onde se pratica a agricultura nas encostas, principalmente culturas de milho e mandioca, plantados pelo tradicional sistema de rotação de terra, e arroz nos vales mais largos enquanto nos topos se desenvolve a pecuária.

Trata-se de uma região mais povoada e de quando em vez, surgem um pequeno povoado, constituido por um maior número de casas. Geralmente de madeira cobertas de tabuinha.

Quanto à zona da Serra de Sudeste o habitat é menos concentrado que nas Missões, e o número de povoados não é muito grande. Os estabelecimentos rurais também são de tamanho médio, e neles se pratica a agricultura nas encostas e a pecuária nas superfícies mais altas.

Nas três zonas por nós analizadas embora haja entre elas certa nuances de paisagem, há, em comum um mesmo tipo de economia — agrícola e pastoril — que analisaremos a seguir.

2) *Pecuária*

Como atividade tradicional, a pecuária acupa, ainda hoje, posição de destaque na economia gaúcha.

Embora seja uma forma de atividade generalizada por todo o estado, seus maiores rebanhos se encontram entre o sul da depressão do Jacuí e a fronteira com o Uruguai, numa zona de relêvo suave, de clima temperado e de extensas e boas pastagens naturais, onde o gado encontrou seu verdadeiro "habitat".

A criação de gado nas três zonas por nós analisadas, acompanha a evolução geral da pecuária riograndense que, desde o povoamento da região, firmou sua economia naquele ramo de atividade.

Como já foi referido em outro capítulo, a introdução do gado nos campos do sul se fêz através dos jesuítas espanhóis que dispersaram seu gado na Vacaria do Mar tendo sido êle a fonte da qual se valeram os lagunistas quando da "caça do couro" naquelas paragens. Desta penetração de lagunistas, resultou a instalação das primeiras estâncias que, mais tarde subdivididas, deram origem às atuais fazendas.

A essa fase primitiva de aproveitamento do gado — o da "caça ao couro" — segue-se outra, mais rendosa: a do comércio de gado, realizada com a feira de Sorocaba e ligada ao ciclo de mineração.

Durante quase meio século, foi essa a principal forma de aproveitamento do gado sulino, até que, por volta de 1780, com a instalação da primeira charqueada, na atual cidade de Pelotas, novas perspectivas se abriram para a economia sulina. Cresce o interêsse entre os fazendeiros pela criação de gado, pois encontravam, na industrialização da carne, maiores possibilidades econômicas.

O gado, que até então era comerciado apenas com Sorocaba, é em parte desviado para as charqueadas, tôdas proximas ao litoral, o que muito facilitava a exportação. A localização das charqueadas para o interior tornava-se difícil, na ausência de uma rêde de comunicações com aquela direção. Sòmente por volta de 1844, quando se dá o avanço da ferrovia, através das zonas pastorís, é que surgem novos estabelecimentos saladeris, junto às fontes produtoras.

Inicia-se no interior, uma fase de aceleração da indústria de carnes e abre-se uma concorrência entre os estabelecimentos do interior e os do litoral, os quais entram em decadência, como foi o caso de Pelotas que, das 38 charqueadas, ficou reduzida a uma única.

Uma outra modalidade de aproveitamento da pecuária gaúcha surge com os frigoríficos, e as zonas da Campanha e Missões foram as que mais se beneficiaram com essa indústria. Seu aparecimento coincide com o advento da Primeira Guerra Mundial, quando aumentaram as exigências dos mercados europeus.

A exemplo das charqueadas, os dois primeiros frigoríficos se instalaram também próximos ao litoral, por ali encontrarem maior facilidade de escoamento dos seus produtos. Seguiram-se, outros, mas no interior, em locais servidos pela ferrovia.

Município de Ijuí — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 238 — T.J.)*

O papel das estradas na evolução urbana e a sua participação no plano das cidades aparece também, nesta foto, que mostra trecho de Ijuí. *(Com. P.P.G.)*

Em vista da alta dos preços do gado e possibilidade de sua industrialização, cresce sempre o interêsse pelo criatório no sul e, principalmente, na área em questão. Assim, em 1957, os municípios das zonas da Campanha, Missões e Serra de Sudeste contribuía com expressiva parcela de rebanho de bovinos e ovinos existentes ou seja: 4.715.400 cabeças e 8.936.100 cabeças, respectivamente, para o total do estado, que foi de 9.419.000 bocinos e 12.399.000 ovinos, rebanho êste que é o maior de todo o país.

Das três zonas acima referidas a Campanha é a que apresenta maior concentração de gado, pois, além de suas excelentes pastagens, possui melhores condições para o desenvolvimento da pecuária. No ano de 1957 a população pecuária da Campanha foi de 2.318.200 cabeças de bovinos, enquanto a das Missões contava com 1.117.200 cabeças e a Serra de Sudeste com 1.070.000 cabeças. Nessas três zonas situa-se cêrca de 50% do gado bovino de todo o estado.

Apesar do caráter extensivo da pecuária na área em estudo, tem havido seleção de especimens nos rebanhos, com a introdução de raças inglesas de corte, como a Hereford, a Polled Angus, a Shorten, a Duhran, muito embora em alguns dos municípios das Missões domine a criação do zebu.

O bom rendimento e a fácil adaptação do gado inglês, naquele trecho do estado, se deve, em grande parte, ao clima ameno e às boas pastagens naturais de gramíneas e leguminosas. De acôrdo com a natureza da rocha, com a espessura do solo, com o relêvo e com o clima, varia a qualidade das pastagens. Assim, nas áreas de solos rasos originados dos derrames de diabásio, aparecem, com frequência, o trevo e o capim forquilha que são as melhores pastagens da região. Em outras áreas entretanto, onde os solos são mais profundos e úmidos, aparece o capim caninha. A flexilha roxa, a flexilha brava, o azeven e a grama tapete são outros tipos de pastagens encontradas.

Município de Pelotas — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 807 — T.J.)*

Detalhe do pôrto de Pelotas, vendo-se frigorífico da Anglo. Situada no Canal do rio São Gonçalo, de profundidade limitada, Pelotas não poude aspirar atividade portuária mais importante, na época em que se emprega navios maiores. Rio Grande, cidade próxima a Pelotas e Pôrto Alegre são os principais portos do Rio Grande do Sul, porém, em relação a Rio Grande, Pelotas continua sendo mais importante quanto ao comércio atacadista. *(Com. P.P.G.)*

Restevas de trigo e de arroz também são aproveitadas como pastagem para o gado durante algum tempo, até que voltem as culturas. Nas diversas fazendas de criação, ainda hoje, adota-se a prática primitiva de queimadas dos campos, uma ou duas vêzes por ano, nos meses de janeiro e agôsto.

Não há pròpriamente uma rotação de pastos, mas apenas a separação dos campos destinados à criação e invernada. Tratando-se de uma área criatória por excelência, a capacidade de suporte de gado nos pastos, é de 60 a 70 cabeças, por quadra de sesmaria (87 ha), variando, entretanto, de uma área para outra.

Na Campanha, nem todo criador é proprietário. Atualmente vem-se tornando mais freqüente o sistema de arrendamento de campos, tanto para criação como para invernada. Êsse arrendamento é feito não só por gente da zona rural, mas, principalmente por moradores da cidade que, não possuindo terras, vêem no gado um negócio lucrativo e arrendam a terra na base de 20 a 25 mil cruzeiros ao ano, por quadra de sesmaria (87 ha).

Muitas vêzes moradores de um município vão arrendar terras em outros municípios. Acontece, em alguns casos, que o fazendeiro não arrenda a terra, mas recebe o gado do invernador o qual paga de 600 a 650 cruzeiros por cabeça, anualmente. Quando o fazendeiro é o próprio invernista, êle compra o boi de 2 anos e meio a 3 e as vacas de 5 a 6 anos, para engorda. O sistema de arrendamento, para criação, nas Missões e Serra do Sudeste é menos comum o que se deve, talvez, ao menor tamanho das propriedades.

Como tôda zona dedicada ao pastoreio, a mão-de-obra, nos grandes estabelecimentos é reduzida, limitando-se a uns poucos empregados como: o capataz e alguns peões contratados, numa média de seis, número suficiente para o trato com o gado, cabendo a direção da fazenda ao próprio dono.

Em algumas estâncias, no entanto, o capataz é o gerente das mesmas. Dirige os empregados, distribui-lhes serviços e participa de tôdas as atividades da estância, e, para isto, recebe um ordenado mensal. Quanto ao peão, que tem obrigações apenas

Município de Dom Pedrito — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9080 — T.J.)*

Nas imensas pastagens naturais da Campanha a criação de gado é uma atividade de caráter extensivo. O rebanho é criado à sôlta, nos campos, durante todo o ano, mesmo no inverno quando se vale dos capões como proteção. Permanecem os métodos primitivos pois, poucos cuidados são dispensados ao gado, dentre êstes a distribuição de sal. O estabulamento existe apenas nas fazendas que se dedicam a criação de reprodutores. Em relação ao raceamento já existe alguma melhoria, com a generalização da seleção do gado através da aquisição de exemplares de origem européia. A foto mostra alguns espécimes das raças Hereford, Colorado e Polled Angus. *(Com. L.O.)*

no tratamento do gado, êle percebe também um ordenado fixo de Cr$ 500,00 mensais, em média, mas com direito a casa, a um pequeno terreno ao lado, onde pratica sua roça, e aos gêneros alimentícios.

O fazendeiro, na medida de suas possibilidades, procura dar tôda assistência à criação, para o aprimoramento e conservação de seus rebanhos.

Em alguns dos municípios, da Campanha, por exemplo, assiste-se ao fenômeno de transumância, pois, para evitar as grandes perdas de gado, nos períodos de estiagem, é costume transportá-lo a locais de melhores condições climáticas. Já houve casos de fazendeiros de Bajé e Uruguaiana levarem seu gado para Santiago, ou para municípios vizinhos, nas épocas de grande sêca e, passada esta, regressarem com seu gado, deixando para trás as reses recém-nascidas.

Nas grandes estiagens, nota-se uma verdadeira modificação da paisagem campestre: os campos de pastagem ficam calcinados; as sangas desaparecem; o gado emigra; cessa o movimento rotineiro das fazendas até que, passado aquele período, volta tudo ao normal. Dá-se, geralmente nessa época, uma baixa de produção no gado. Data de 1957 a última grande sêca de que se tem notícia, na área em questão.

Como se trata de uma região de criação de gado de corte, seus rebanhos se destinam, principalmente, ao abastecimento dos frigoríficos e charqueadas, localizados nos municípios da Campanha; ao matadouro de Pôrto Alegre; aos frigoríficos de Pelotas e Rio Grande e a vários outros municípios do próprio estado.

Quanto ao transporte, o gado é conduzido a pé por um capataz e alguns tropeiros para localidades vizinhas ou das fazendas a uma estação ferroviária mais próxima. Dali então êle é embarcado e transportado pela Viação Férrea Rio Grande do Sul através de seu tronco principal que corta o estado de leste a oeste — de Pôrto Alegre a Uruguaiana —, ou através de seus ramais que penetram em várias direções, cortando diversos municípios.

Para o abastecimento dos frigoríficos é enviado o gado magro e, geralmente a compra do gado fica a cargo dos próprios frigoríficos que enviam seus compradores diretamente às fazendas, não sendo necessários os intermediários.

As cidades de Santana do Livramento com o Frigorífico Armour do Rio Grande do Sul e a Campanha Santanense de Carnes e Derivados, a de Rosário do Sul com a Companhia Swift do Brasil

Município de Dom Pedrito — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 078 — T.J.)*

Outro aspecto de um rebanho de ovinos, uma das principais fontes de renda da Campanha Gaúcha.

Em vista da alta dos preços de lã e de sua grande procura pelo parque industrial de São Paulo, seu principal mercado, cresce nos últimos anos, nos municípios da Campanha, o interêsse pela criação de ovinos. Êstes, são animais que dão pouco trabalho ao criador em confronto com o lucro que lhe rendem.

Em segundo plano vemos um extenso eucaliptal que ladeia a rodovia por alguns quilômetros nas cercanias da cidade de Dom Pedrito. *(L.O.)*

S.A. e a de Bajé com o Frigorífico de Sispal concentram os principais estabelecimentos de carne frigorificada do estado. Aliás os frigoríficos Armour e Swift, que na sua organização comercial contam com grande percentagem de capital de origem estrangeira são os que tem maior capacidade de produção de todo o estado e, quase tôda a carne alí frigorificada se destina ao mercado externo.

A indústria de carnes é de tão grande importância na vida urbana que, em Santana do Livramento, por exemplo, o movimento dos frigoríficos, conforme a safra de "matanças" ou a safra "sêca", período de paralização de sacrifícios de animais, vai refletir no comércio e na indústria não só do próprio município mas ainda na cidade vizinha de Rivera.

Quanto às charqueadas lacalizam-se na sua maioria, nas cidades de Uruguaiana, Dom Pedrito, São Gabriel e Bajé, cidades servidas por uma boa rêde de transportes rodo-ferroviários o que facilita bastante o movimento comercial das mesmas.

Para o charque é utilizado de preferência o gado gordo, de mais pêso, e o movimento maior de matanças, é de março a maio quando a carne é em-
é preparada para exportar. O grande volume de
pilhada e assim permanece até agôsto época em que produção de charque daquelas três zonas se destina ao consumo interno.

Ao lado da criação de bovinos, a qual, nos últimos anos, manifesta certa tendência ao estacionamento, desenvolve-se, num rítmo acelerado, a criação de ovinos.

Êsse maior aumento dos rebanhos de ovinos assinala-se, principalmente, a partir de 1940 e os exemplos mais expressivos do acréscimo dos reba-

nhos nos são dados por Uruguaiana que em 1940 contava com 630.000 cab., em 1953 com ..... 1.005.000 cab. e em 1957 com 1.351.000 cab., e por Livramento, que possuía, em 1940, 360.000 cab., em 1953, 713.000 cab. e em 1957, ... 989.700 cab.

Esta forte expansão que ocorre com os rebanhos ovinos se deve, em grande parte, à alta nos preços de lã, o que levou o criador a se interessar tanto pela criação de carneiros, chegando, mesmo, em auguns casos, a preferí-lo ao boi. O crescimento do parque industrial nacional, causador da enorme procura de lã, pelos mercados consumidores, foi um dos maiores responsáveis dêsse aumento dos rebanhos. São Paulo, que aumenta, dia a dia. seu parque industrial, é o mais exigente e o maior mercado consumidor de lã bruta da Campanha. Segundo os dados apresentados no trabalho do Prof. Miguel Alves de Lima (*Contribuição ao estudo da Campanha Gaúcha*), 90% da produção de lã daquela zona é consumida pela indústria paulista.

Aliás, só a Campanha, com 6.217.900 cab. em 1957, contribuiu com 50,1% do total do estado, enquanto as zonas da Serra de Sudeste com .... 1.868.400 cab. e as das Missões, com 849.000 cab., contribuíra respectivamente, com 15 e 6,8%.

Ao fator econômico, aliam-se as condições ecológicas da região, favoráveis ao desenvolvimento dos rebanhos ovinos. Além disso, os ovinos, animais rústicos e pouco exigentes, adaptam-se perfeitamente a qualquer tipo de pasto, mesmo àqueles já bem saturados e abandonados pelos bovinos.

Muitas vêzes, bovinos e ovinos são criados juntos em pastos comuns. Outras vêzes, reservam-se para os bovinos os pastos, nas áreas mais úmidas e os ovinos são colocados em campos mais sêcos, nas partes mais altas, ou mesmo, em áreas de solos rasos, onde a rocha aflora com certa freqüência.

Os ovinos não exigem grandes cuidados. Vivem à solta: alimentam-se do que encontram; dão pouco trabalho ao fazendeiro, em confronto com o lucro que lhe rendem. Aliás, é uma forma de ocupação bem lucrativa, pois a lotação dos pastos varia entre 100 e 150 cabeças de ovinos, por quadra, enquanto a de bovinos é de 60 a 70 cabe-

Município de Livramento — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 118 — T.J.)*

Quebrando a monotonia das infindáveis planícies da Campanha Gaucha, despontam, vez por outra, os capões de eucaliptos, onde o gado se abriga das intempéries: chuva, vento e do frio, durante os mesesde inverno. (*Com. L.O.*)

ças, e quando juntos, no mesmo pasto, a lotação é de 60 bovinos e 100 ovinos.

Para cercar as pastagens empregam uma trama mais fechada e de arame liso, para não ferir ou prejudicar a lã das ovelhas e deixa-se o arame farpado apenas na parte mais baixa da cêrca.

Em vista das vantagens auferidas pelo criador com os rebanhos de ovincs, novas vagas foram introduzidas para a melhoria dos rebanhos como: o Romney March, o Corriedale e o Merino, que se aclimataram fàcilmente à Campanha.

No trabalho de tosquia, realizada, apenas, uma vez por ano, de fins de outrubro a fins de dezembro, é requisitada mão-de-obra suplementar ou são contratados grupos volantes, especializados na esquila ou tosquia e que, no período de safra, trabalham em várias estâncias. Após a safra de lã os esquiladores se dedicam a outras atividades, de preferência os trabalhos com o trigo.

A produção de lã varia com a idade dos ovinos: aos 6 meses um cordeiro sofre a primeira tosquia que dá, em média um quilo e meio de lã enquanto uma boa ovelha é mais rendosa produzindo de 3.800 a 4.000 kg.

Com a idade, a produção decai, assim depois de 3 ou 4 anos são os cordeiros vendidos aos açougues, enquanto as ovelhas são vendidas com mais idade, entre os cinco e seis anos, antes, porém, da venda, são invernadas.

Os municípios de Bajé e Uruguaiana centralizam a produção de lã dos municípios vizinhos, comprando-a, diretamente, nas diversas estâncias, por intermédio dos compradores, os quais a transportam em caminhões que carregam cêrca de 35 fardos de 140 a 150 kg, ficando o frete a seu cargo.

Nas cidades, a lã é então vendida às Cooperativas ou às "barracas", encarregando-se o barraqueiro de seu enfardamento, do transporte e da venda, numa operação que se prolonga até março.

O transporte é feito, em caminhões, para o próprio estado, onde o consumo é relativamente pequeno, para as fábricas de São Paulo ou para os portos de embarque, a fim de ser exportado.

3) *Agricultura*

A agricultura é outro ramo de atividade que sobressai, na economia gaúcha, principalmente nos últimos anos.

Embora as zonas em estudo tenham sido, desde seu povoamento, dedicadas ao criatório, nota-se, de alguns anos para cá, uma expansão da agricultura sôbre as áreas de campo, ocupadas pela criação; êste incremento se deu, também, nas próprias áreas agrícolas, onde houve a substituição de certos produtos por culturas mais rentáveis.

Êsse avanço se deve em grande parte, ao aprimoramento das técnicas de produção e, mui principalmente, à introdução e à expansão da lavoura mecanizada, por quase todos os municípios.

Assim, ùltimamente, êsses dois ramos de atividade marcham juntos, alternando-se, vez por outra, em valor ou volume de produção, mas garantindo sempre o alto padrão econômico que alcançou aquela região.

Dentre as três zonas por nós estudadas; a Serra de Sudeste e a das Missões, embora bastante dedicadas à pecuária, têm uma agricultura bem mais diversificada e intensa que a Campanha o que corresponde, como foi visto, a um maior desenvolvimento da população rural.

O trigo e o arroz, constituem, como em todo o estado, as lavouras fundamentais da agricultura da região e os dois grandes produtos da lavoura de exportação. A seu lado, ocupam também posição de destaque as culturas de milho, fumo, batata, feijão, mandioca, linho, soja e alfafa.

Dentre todos êsses produtos, não há dúvida que foi o trigo, produto altamente valorizado nestes últimos anos, o que teve maior incremento nas suas culturas.

Essa grande expansão da cultura tritícola veio, também, amenizar as finanças do país que dispendia, na sua aquisição, cêrca de 160 milhões de dólares, isto em 1955 (Dados do *Estudos de Desenvolvimento Regional* — R.G.S. — . . . . C.A.P.E.S.)

Aliado a êsses fatôres, não podemos deixar de assinalar o grande apoio que os órgãos federais e estaduais prestam à política de fomento agrícola, de crédito e de garantia de escoamento do produto (C.A.P.E.S). Sua fácil colocação nos diversos mercados e a aplicação de técnicas mais avançadas na sua produção constituem verdadeiros estímulos ao agricultor que encontrou, no trigo, uma fonte de renda segura.

Como as demais culturas, o trigo penetrou e se expandiu pelas áreas de campo e tanto é assim, que a área da Campanha é a que apresenta a maior cota de produção de trigo, dentre as três zonas estudadas.

Município de Alegrete — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 167 — T.J.)*

Aspecto de um curral com cêrca de pedra e de forma circular, encontrado em Alegrete, o que constitue uma originalidade na paisagem rural dêste trecho da Campanha.

Êle apresenta, internamente, várias subdivisões para seleção do gado, além do banheiro carrapaticida. *(Com. L.O.)*

Município de Uruguaiana — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 151 — T.J.)*

Aspecto de um rebanho de ovinos, conduzido pelos peões, no município de Uruguaiana; nota-se que as ovelhas já foram tosquiadas — a lã em bruto é concentrada na cidade pelas cooperativas e "barracas", onde se processa o seu enfardamento, e depois é esportada para os centros industriais, notadamente, de São Paulo.

O rendimento de uma ovelha boa produtora varia entre 3 800 a 4 000 kg de lã, em geral, só produzem até 4 ou 5 anos de idade. *(Com. L.O.)*

ÁREA IRRIGADA
SEGUNDO OS MANANÇIAIS NAS ZONAS
DA CAMPANHA MISSÕES E
SERRA DO SUDESTE (Ha)
1957
Figuras Superpostas
11409
10200
4.310
3.000
1020
570
105
35
Área total irrigada
Rios
Arroios
Açúdes
Outros
Cêrro Largo
São Luiz Gonzaga
Santo Ângelo
São Borja
Santiago
Itaqui
São Francisco de Assis
Jaguari
Alegrete
Uruguaiana
Quarai
Rosário do Sul
São Gabriel
Santana do Livramento
Lavras do Sul
Caçapava do Sul
Encruzilhada
Dom Pedrito
Cangussu
Piratini
Bagé
Pinheiro Machado
Herval
Organizado por S. A. DE SOUZA
DG/SAI - Des. A. R. CHAGA

Fig. 24

Em 1957, a Campanha contribuiu com .... 84.922 ton. de trigo para um total de 517.197 ton. enquanto as zonas das Missões e da Serra de Sudeste contribuiram, respectivamente, com .... 45.375 ton e 33.838 ton. As três zonas, portanto, concorreram, em 1957, com 28% da produção do estado.

Nessas três zonas, a cultura do trigo acompanhou o rítmo de produção de todo o estado que, desde seus primeiros cultivos, sofreu várias oscilições motivadas ora pela benéfica campanha que se fazia por parte do Govêrno, estimulando e apoiando aos lavradores com subvenções ou criação de cooperativas (o que aumentava a produção), ora pela concorrência do produto estrangeiro ou pela praga da ferrugem que atacava os trigais, motivos êstes suficientes para a queda da produção. Todavia, a partir de 1949, observa-se um maior incremento da triticultura na Campanha e Missões e que se intensificou, a partir de 1951 até 1957 assistindo-se, nessa época, a um verdadeiro "rush" da triticultura. As maiores diferenças são notadas nos municípios de: São Gabriel, que de 457 ton. em 1951, passou em 1957 a 31.599 ton; Santo Ângelo, que de 650 ton passou a 17.347 ton, Uruguaiana de 38 ton passou a 13.506 ton, São Borja de 600 ton passou 13.516 ton e Bajé de 11.250 ton a 21.958 ton. Êste ultimo município goza da vantagem de possuir solos de terra prêta, rica em humos e bastante fértil e apropriada para a lavoura de trigo, que, naquele município, é racionalizada e mecanizada, por se tratar de uma área de relêvo suave, como tôda a Campanha.

Município de Uruguaiana — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 157 — T.J.)*

Frota de caminhões com carregamento de lã que, de Alegrete se dirige para Uruguaiana um dos principais centros do comércio de lã da Campanha.

A carga dêstes caminhões é de cêrca de 35 fardos de 140 a 150 kg e, como o caminhão pertence ao motorista o transporte é feito a frete. *(Com. L.O.)*

São Gabriel, em 1957, com 31.599 ton, contribuiu com a maior cota dentre todos os municípios das três zonas analizadas. Segundo se tem notícia, a lavoura de trigo, em São Gabriel, teve início com elementos russos vindos, em parte, do município de Santa Rosa e, em parte, diretamente da Europa. A exploração era feita por uma Companhia, com capitais diversos, a qual, além da terra, dava sementes e máquinas, enquanto os russos davam o trabalho.

Na Campanha, zona de estâncias criadoras, de grandes áreas, deu-se apreciável expansão da triticultura, que baseou-se no sistema de terras arrendadas, nem sempre por agricultores, mas, sim, por moradores das cidades, os quais encontravam, no trigo, um negócio lucrativo.

No arrendamento, o preço médio, por quadra de sesmaria, é de Cr$ 2.500,00 por ano, efetuando-se o pagamento com empréstimo do Banco do Brasil. Passados 3 ou 4 anos, é possível a renovação do contrato, com um acréscimo de 12% sôbre o preço da terra. Realmente é uma transação vantajosa para o proprietário, daí o fato de não se interessar êle pela venda de suas *terras*.

Um proprietário não se restringe a arrendar suas terras a uma única pessoa, mas a várias. Neste processo de arrendamento, há casos de estancieiros criadores de gado que se dedicam, também, à cultura do trigo, longe, porém, de suas próprias terras; preferem, então, arrendá-las, para êste fim, em outras propriedades, pois a lavoura prejudicaria o pasto para o gado.

Embora o arrendatário tenha despesas na transação da terra e inverta grande capital nas lavouras e nos implementos agrícolas, há grande interêsse na triticultura, pela facilidade que se encontra na colocação do produto.

A parceria e a semi-parceria são outras modalidades de exploração da terra para o trigo. São exemplos, no primeiro caso, algumas lavouras de

Município de Camaquã — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8776 — T.J.)*

Próximo à cidade de Camaquã, paisagem típica desta zona, onde o gado e o arroz concentram os interesses maiores da população ativa. Conforme se observa os campos ocupados anteriormente pela cultura arrozeira, transformaram-se em pasto, onde aparecem numerosas cabeças Hereford, Polled-Angus e Devon. *(Com. M.F.T.C.)*

São Gabriel, onde o proprietário da terra recebe de 15 a 20% da produção; ficam as despesas da lavoura por conta do triticultor e, no segundo caso, como acontece em algumas lavouras de Uruguaiana, o lavrador planta o trigo em conjunto com o dono da terra.

No preparo do terreno para lavoura do trigo, há quem o faça com seus familiares ou com trabalhadores rurais, empregando-se, em média, de quatro a cinco pessoas por quadra de sesmaria; há, também, quem contrate os serviços de uma firma especializada que, dispondo de máquinas, prepara a terra na base de Cr$ 600,00 o ha.

No preparo, para a lavoura a terra é arada, depois virada e, de maio a julho, faz-se o plantio que, em maio, é chamado de "cêdo" e, julho, de "tarde". Segue-se a fase de colheita de outubro a dezembro, após a qual, a terra não é deixada em pousio, mas ocupada pelo gado que, na entre-safra de verão, aproveita a "soca" com o forragem, até que se aproxime a época de plantio, em abril, quando, então, a terra é novamente preparada. Assim, planta-se o trigo, seguidamente, num mesmo terreno. Geralmente, depois de quatro anos de cultivo de trigo num mesmo terreno, a terra é deixada em descanso e aproveitada, pelo proprietário, para pasto.

Passada a colheita, grupos de trilhadores se deslocam de um lado para outro, com suas máquinas, trilhando o trigo e recebendo em pagamento, uma "bolsa" (saco de 60 Kg.), na razão de 1/10. Finda aquela tarefa, os trilhadores, que vivem de sua máquina, no campo, vão ser mascates ou negociar com fumo até a próxima colheita, A maquinaria, o agricultor poderá alugá-la nos diversos postos, a Cr$ 100,00, e o aluguel poderá ser feito por empreitada.

Nas áreas, onde a lavoura é mecanizada, o rendimento médio do trigo é de 800 kg por ha.

O agricultor que não tem máquinas, nem sempre se utiliza dos serviços mecanizados de firmas ou de particulares para arar e semear o trigo,

Município de Camaquã — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8783 — T.J.)*

Arrozal próximo a Camaquã. O terreno é preparado segundo curvas de nível, o que facilita na época da irrigação. Êste e outros arrozais são os responsáveis pela ótima colocação do município entre os produtores gaúchos de arroz. *(Com. M.F.T.C.)*

mas se serve de empregados assalariados e utiliza juntas de bois para puxar o arado, na base de 2 ha por dia, trabalhando 5 homens com 5 arados com um salário de Cr$ 1.800,00 mensais. Isto é o que se dá geralmente nas propriedades menores, até 20 e 25 hectares.

É bem verdade que na região tem faltado o incentivo dos órgãos do govêrno, para a maior aplicação da lavoura mecanizada e que facilitam a aquisição de máquinas, por meio de financiamento no prazo de 3 anos; nos últimos anos, entretanto, houve uma alta tão grande de preços, que está se tornando difícil, para o lavrador, a compra de maquinaria.

Em alguns municípios mais desenvolvidos na triticultura, estão sendo instaladas Cooperativas Tritícola que têm, com o objetivo, incrementar a produção e facilitar, aos agricultores, a aquisição de empréstimos ou financiamento pelo Banco do Brasil. Além disso, para a Cooperativa converge uma grande parte da produção do próprio município e, às vêzes, dos municípios vizinhos, para então, dalí, ser encaminhada, pela rodovia ou ferrovia, para Pôrto Alegre ou para outros mercados consumidores.

Constitui, ainda, problema para a triticultura a questão do armazenamento, o que viria proteger as colheitas, pois são poucos os silos existentes.

Em Uruguaiana por exemplo, êste problema foi, em parte, resolvido com a construção de um silo, com capacidade de 10.000 toneladas, cedido pelo Ministério da Agricultura à Cooperativa local. Ùltimamente, o Govêrno federal e o estadual estão tomando providências no sentido de estender a rêde de silos por tôda a área triticultora, como medida de proteção às colheitas.

Nestes três últimos anos (1958/1959/ /1960) a produção tritícola perdeu seu ritmo acelerado de produção muito embora a área cultivada em 1958 fosse igual ou superior à do ano de 1957. Houve uma grande queda de produção motivada, a princípio, pelas condições de clima e pragas nos trigais e, posteriormente, pela política do trigo pouco favorável aos triticultores.

Êstes, que haviam gasto enormes somas com arrendamentos de terra e implementos agrícolas, com a baixa da produção tiveram grande prejuízo. Com a falta do produto o Govêrno viu-se obrigado a comprar, o trigo americano e argentino o que agravou mais ainda a situação e desestimulou o agricultor que, em 1960 pouco se dedicou a êste ramo agrícola.

Pela alta validade do produto esperamos que passada essa crise o trigo, pròximamente recupere sua posição de destaque na agricultura gaúcha.

O arroz é outro produto básico da agricultura riograndense e um dos elementos fundamentais na economia gaúcha. Sua expansão, no Rio Grande do Sul se deu, sobretudo, na parte mais meridional do estado. Embora suas maiores lavouras se encontrem nas zonas da Depressão Central (nas planícies formadas pelo rio Jacuí) e da Encosta de Sudeste, sua cultura não tem sido menos expressiva, nestes últimos anos, nas zonas da Campanha e Missões.

O arroz, como o trigo, ganha terreno sôbre áreas ocupadas pela pecuária.

Beneficiado por condições físicas favoráveis como: relêvo suave, solo fértil, sub-solo permeável, e clima com temperaturas médias superiores a 20°, (a necessária para a maturação do arroz), êste produto, nas três zonas analizadas, encontrou ambiente para o seu desenvolvimento.

Aliados aos fatôres físicos locais, assinalam-se os de ordem econômica, baseados na facilidade de colocação do produto nos mercados interno e externo, sem a concorrência estrangeira. Esta circunstância é de real importância, porque estimula o rizicultor, no maior emprêgo de capital, no aumento e melhoria das lavouras.

O avanço técnico tem ainda intensificado a lavoura rizícola daquelas três zonas, especialmente no que se refere à mecanização, ao uso de sementes selecionadas e à irrigação regular, fatôres êstes que, além de influir na qualidade do produto, possibilitam maior rendimento.

Não se pode deixar de assinalar também, o apoio prestado pelos órgãos federais e estaduais, através de auxílios financeiros do Banco do Brasil e pelo Instituto Riograndense do Arroz, (IRGA) organização que dá assistência técnica ao rizicultor e controla todo o comércio do referido produto. Existem, além do mais, emprêsas particulares que, de certo modo, estimulam a lavoura rizícola, seja na parte técnica seja no arrendamento de terra e água.

A prática de irrigação e o uso constante de maquinaria nos leva a crer tratar-se de uma cultura intensiva, o que, na realidade, não é exato pois, até hoje, o arroz é cultivado num sistema de rotação de

terras, o que lhe dá um caráter extensivo. Depois de alguns anos de permanência de um arrozal sôbre um mesmo terreno, dá-se o cansaço das terras, alastram-se pelo terreno ervas daninhas, inclusive o arroz vermelho, quando então o terreno é abandonado em troca de outro mais fértil.

Nas zonas em estudo são encontradas as duas modalidades de cultura de arroz: o de espigão, cultivado em pequena escala, apenas em alguns municípios da Serra de Sudeste, e o de várzea, ou irrigado, o mais difundido aí e no estado em geral. Como o rendimento do arroz irrigado é maior, o lavrador se aproveita de todos os mananciais de que dispõe: rios, arroios, lagoas, sangas e açudes, para irrigar suas culturas. Uruguaiana, Itaqui, São Borja e Alegrete são os municípios que apresentam maior área irrigada, num total que oscila de 8.400 a 11.400 hectares. Em todos êles, a maior área é irrigada pelos rios, muito embora, em Alegrete, o nmero de hectares de terra irrigada pelos rios seja quase o mesmo do irrigado pelos arroios. Em Uruguaiana, é também bem expressiva a área irrigada por açudes.

Àqueles mesmos municípios correspondem as maiores percentagens de terra agrícola ocupada pela lavoura arrozeira ou seja: Uruguaiana — ... 53,5%, Itaqui — 66,2%, Alegrete 42,4% e São Borja 34,3% e as maiores produções de tôda a área em estudo, respectivamente 410.010, ... 403.860, 337.280 e 249.240 sacos de 60 Kg.

Num segundo plano em área irrigada se encontram os municípios de São Gabriel, Rosário do Sul, São Francisco de Assis e Livramento, num total que varia de 2.000 a 4.300 hectares, onde as diversas fontes de mananciais se equilibram quanto à área por elas irrigada. Nos demais municípios, a irrigação é bem menor e pouco expressiva, e a maioria dêles corresponde, justamente, à zona da Serra de Sudeste, onde domina o arroz de espigão com uma produção mais reduzida, não chegando a ... 35.000 sacos de 60 kg o total do município maior produtor que é Canguçu com 33.540 sacos de 60 kg.

Os açudes, para a irrigação, são ecnontrados, de preferência, nas áreas de lavouras próprias; mas, nem por isso são inexistentes em áreas de lavouras arrendadas, como por exemplo no município de Uruguaiana, onde 98% das lavouras são arrendadas e onde a IRGA se encarregou de construi-los.

A irrigação natural seria a forma mais lucrativa para o agricultor, mas nem sembre é possível; então, é utilizada a irrigação mecânica. Aliás, esta é a forma mais empregada nas lavouras arrendadas. A água é levantada por meio de bombas e canalizada até os campos de cultura. Embora dispendiosa é a mais difundida. Segundo os dados estatísticos de 1957, fornecidos pelo IRGA, cêrca de 72% das lavouras de mais de 9 ha da Campanha são irrigadas mecânicamente; 20,8% de irrigação natural e o restante de irrigação mista.

Em tôda a zona da Campanha, Missões e Serra de Sudeste a maior percentagem das lavouras é feita em terras arrendadas. O estanceiro gaúcho, arraigado à tradição de criador de gado, ainda não se amoldou, completamente, à atividade agrícola (no caso à cultura do arroz); prefere arrendar suas terras a pessoas mais afeitas a êsse ramo de trabalho, e auferir os lucros com a rizicultura em suas terras.

Como acontece com a pecuária e com o trigo é muito freqüente pessoas de um município arrendarem terras em municípios próximos.

Segundo os dados estatísticos de 1957, fornecidos pela IRGA, cêrca de 98,17% das lavouras de arroz com mais de 9 ha da Campanha, 98,57% das Missões e 97,32% da Serra de Sudeste, corresponde a lavouras arrendadas, enquanto o restante correspodem a lavouras próprias.

É verdade que, para o arrendatário a lavoura arrozeira é bastante dispendiosa, pois, além do alto preço cobrado, pelo arrendamento, sob a forma de dinheiro ou percentagem, há uma grande inversão de capitais em maquinaria, irrigação, sementes e outras despesas, do que resulta a elevação do custo do produto.

Há vários sistemas de arrendamento: o da terra, que é o mais comum; ou de terra e água; êste último tipo acrescido da trilha, ou o precedente mais o adubo e, finalmente mais a semente. O arrendamento não é feito só por fazendeiros, mas pela própria IRGA ou por emprêsas como é o caso, por exemplo, da Emprêsa Agrícola e Pastoril Bárbara, em Uruguaiana, que conta com 40 arrenda tários, aos quais fornece terra e água mediante percentagem.

Quando o arrendamento é feito a dinheiro, geralmente por safra oscilando de Cr$ 1.000,00 a Cr$ 1.500,00 a quadra, o preço varia de acôrdo com a distância da cidade mais próxima, ou da estrada principal.

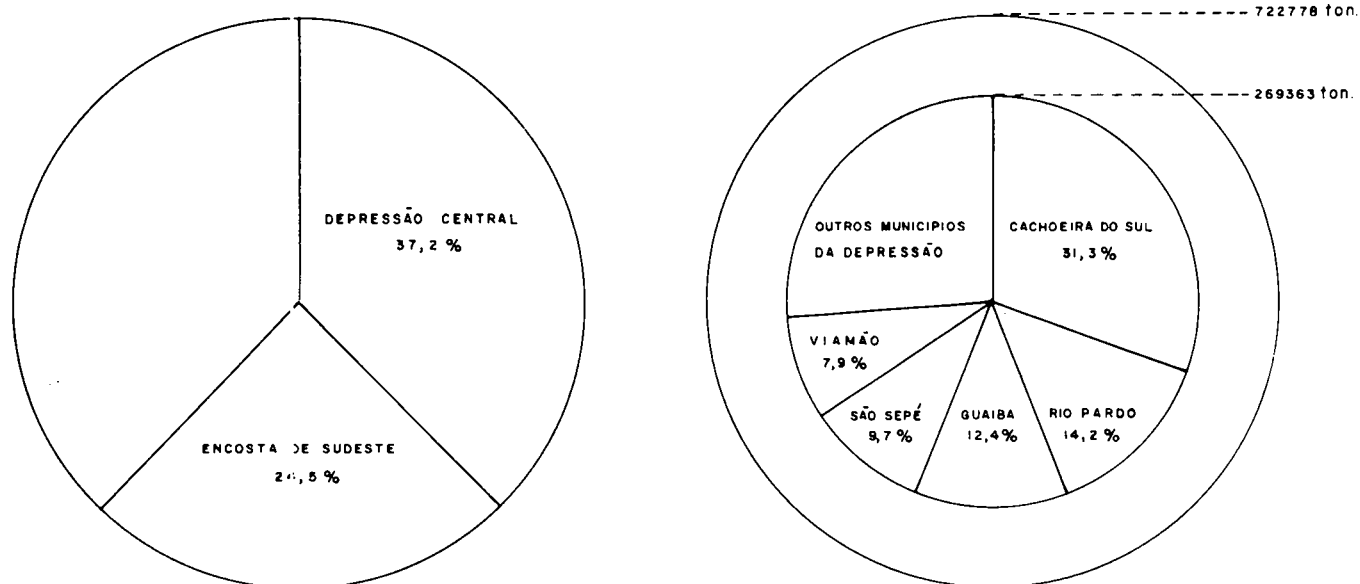



Fig. 25

Ligada a IRGA, funciona uma Estação Experimental que orienta os rizicultores nas técnicas de plantio, seleção de sementes, qualidades do adubo adequado, método de irrigação e época de colheita, para a melhoria do produto. O plantio tem início em outubro-novembro, época em que começa também a irrigação que se prolonga até fevereiro-março, quando se dá a colheita a qual, nas culturas mais retardatárias, é realizada em princípios de abril. O arroz colhido é atado em medas, onde permanece durante dez dias, aproximadamente, para depois ser trilhado, batido e colocado para secar ao sol. Depois de trilhado, o arroz é beneficiado nos grandes engenhos, dos quais são proprietários ou os produtores, ou Cooperativas Rizícolas ou firmas particulares, etc, localizados nos próprios municípios produtores ou em municípios vizinhos.

Entre as finalidades da IRGA incluem-se: estabelecer o equilíbrio entre a produção e o consumo, para o qual a IRGA regula preços mínimos para o arroz, o que garante ao agricultor, a colocação de seu produto; orientar a distribuição do arroz e contralar os preços nos mercados consumidores.

Através da ferrovia, de frete mais barato, sai boa parte da produção arrozeira das Missões, Campanha e Serra de Sudeste, com destino a Pôrto Alegre, Rio Grande e São Paulo. Com a evolução da rêde rodoviária tanto o arroz como o trigo e outros demais produtos passaram a escoar, em caminhões, através das estradas de rodagem até os mercados de consumo.

Além do trigo e o arroz não podemos deixar de citar os demais produtos que são também bastante expressivos na economia regional.

A zona das Missões, no seu trecho norte está muito ligada à zona de colonização do Alto Uruguai e, como esta, tem uma atividade agrícola bem intensa e variada. Assim São Borja, Santo Ângelo, São Luiz Gonzaga, Cerro Largo são grandes produtores de linho, alfafa, soja e mandioca. Aliás, São intensa e variada. Assim São Borja, Santo Ângelo, lo com 2.500.000 kg de alfafa são os municípios de maior produção de tôda a região, enquanto São Borja é o maior produtor de linho.

Aumenta, ultimamente, entre os agricultores o interêsse pelo plantio da soja que, naquele trecho encontrou boas condições de produção e mercado. Em menor proporção é plantado o milho que, na região está ligada à criação de suinos. Neste particular a zona das Missões avantaja-se sôbre as demais.

Quanto aos municípios localizados mais ao sul da zona das Missões, como os de Itaqui, São Francisco e Jaguari, estão mais em contacto com a Campanha e tem uma agricultura menos expressiva por não sofrer, tanto como o trecho mais ao norte, a influência da zona colonial do Alto Uruguai.

Quanto aos municípios da Serra de Sudeste a agricultura também é bem intensa e variada e, isto se explica em parte, por se tratar, como já foi visto de uma zona de tradição agricola. Ainda hoje Canguçu é o município mais agrícola daquela área no que é seguido por Encruzilhada do Sul.

Em 1957 Canguçu contava com a maior produção de batata (540.000 sacos de 60 kg) de todo o estado, também o milho com uma produção de 550.000 sacos de 60 kg, ocupa posição de destaque na economia agrícola do município.

Outros produtos, como a alfafa, a aveia, o feijão e a cebola também são cultivados na Serra de Sudeste.

Nas zonas da Campanha, Missões e Serra de Sudeste, analisados nos seus aspectos humanos e econômicos deixam entrever certas nuances que, entretanto, não lhes tira o aspecto homogêneo geral.

4) *A vida agrícola na Encosta das Serras de Sudeste*

Considerando-se a zona que se estende pela encosta das serras de Sudeste e pelas terras baixas que margeiam a lagôa dos Patos e a Mirim vemos que na criação do gado bovino e ovino e na rizicultura têm os municípios aí situados o recurso básico de sua vida econômica.

A uma tradicional atividade pastoril superpoz-se, no início dêste século, a lavoura arrozeira que, de modo geral, não criou na região nova organização da vida rural pois que se incorporou como atividade complementar na organização agrícola das grandes estâncias. Comumente, as granjas de arroz têm rebanhos bovinos e ovinos, se não dentro da mesma área pelo menos pertencentes ao mesmo proprietário. De modo que as atividades rizicultora e pastoril se encontram comandadas pelo mesmo dono ou pela mesma emprêsa agro-comercial e coexistem dentro da região considerada, sem definição clara de seus domínios.

No entanto, dentro da área em tela, a zona colonial que se desenvolveu depois de meados do século passado, nas encostas das serras cristalinas criou uma paisagem rural e uma vida econômica que a assemelham às prósperas regiões de colonização alemã e italiana da encosta do planalto basáltico.

Temos, dêsse modo, na região em foco, duas paisagens culturais onde se opõem o regime fundiários, as atividades agrícolas características, as relações de trabalho, as formas de exploração, tudo se traduzindo numa estrutura agrária bastante diferenciada.

Nas vastas áreas planas de campos e banhados, por várzeas, onduladas em suaves coxilhas com seus largos horizontes que se estendem pelas margens das lagoas e pelos baixos cursos dos rios e arroios que nelas despejam, em Tapes, Camaquã, São Lourenço do Sul, Pelotas, Arroio Grande e Jaguarão dominam as propriedades de extensas áreas com seus campos de criação e seus arrozais. Nelas, pequeno número de trabalhadores agrícolas fixos, a maior parte diaristas ou assalariados, asseguram a execução dos trabalhos da lavoura e do criatório, suplementados nas épocas de maior atividade por empreiteiros e trabalhadores das colônias e municípios vizinhos (Canguçu, Encruzilhada do Sul, São Jerônimo) que trabalham na colheita ou no preparo das terras fazendo a lavração ou o entaipamento das quadras de arroz, como mão-de-obra estacional.

Como forma de estabelecimento rural característico observa-se nessa região a extrema dispersão ligada a uma baixa densidade agrária. Estamos, no entanto, dentro de uma área onde a dispersão dos estabelecimentos rurais é perfeitamente ordenada, dispondo-se as sedes de estâncias ou de granjas no alto das ondulações, sempre cercadas por bosques artificiais de figueiras, cinamomos eucaliptos e sebes de arbustos destinados à proteção das casas contra o vento sul. De planta quadrangular, as vastas casas de estância, geralmente, baixas e pintadas de branco com grande varanda fronteira não representam a moradia permanente do estancieiro, geralmente absenteista e habitante das cidades próximas. Nas suas vizinhanças erguem-se os currais, os galpões e os banheiros para o trato do gado, o catavento e poucas casas de trabalhadores, os peões, além da do capataz, geralmente melhor aparelhada.

Freqüentemente, nesta área as casas rurais dos trabalhadores são feitas de terra, as chamadas casas do "torrão". Os "torrões" são cortados no solo com o emprêgo de uma pá especial, em blocos re-

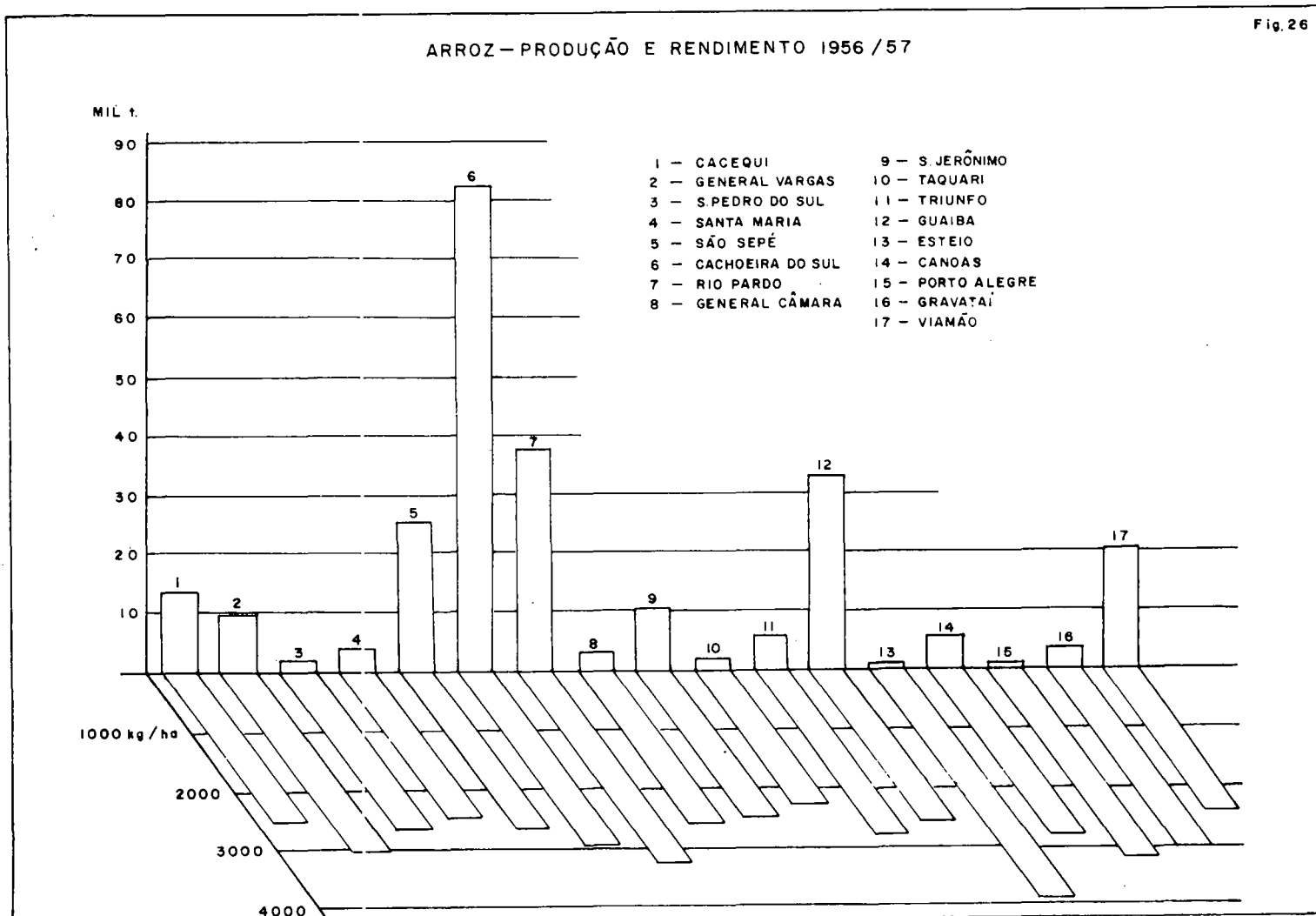



Fig. 26

gulares que conservam a sua cobertura de gramíneas. Demarcada a área da casa com planta quadrangular, os "torrões" são empilhados para o levantamento das paredes e de tal modo que nenhum orifício é deixado entre êles, sendo que o capim que cobre a parte superior do bloco serve para encher os espaços de junção, de modo a tornar a casa bem protegida contra as intempéries.

O telhado em quatro águas tem como cobertura, de modo geral, o capim santa-fé. As portas e janelas, assim como as divisões internas são feitas de madeira. De fácil e rápida construção ela está perfeitamente adaptada ao meio local, lançando mão para sua construção apenas de recursos imediatos.

Outro elemento característico da organização do povoamento rural da região é o "bolicho", pequena venda que se ergue, na maior parte das vêzes, no cruzamento de caminhos e que abastece em gêneros de primeira necessidade a população rural das vizinhanças. Por vêzes, êsses bolichos quando situados em cruzamentos de vias de circulação de importância regional evoluem para pequenos aglomerados ou povoados. São, no entanto, muito raras essas formas de vida rural grupada na área em foco.

Domina, realmente, como unidade de povoamento característico a estância ou granja de grandes áreas e dispostas em forma dispersa e ordenada.

Outra organização da vida rural se observa na zona colonial. O trabalho agrícola apoia-se num regime fundiário de pequenos lotes coloniais (25 hectares) trabalhados pelo grupo familiar, com recurso esporádico ao braço pago, e onde é característica a atividade policultora. A mesma paisagem criada pelo colono europeu não português nas áreas situadas ao norte do Jacuí aqui se encontra, porém, em extensão mais reduzida. Do mesmo modo que ao norte, colonos de origem alemã e italiana predominam entre os grupos lavradores instalados nas encostas das serras de Sudeste, como foi visto.

Contrastando com a área anteriormente focalizada, esta se caracteriza pela grande densidade de ocupação agrária onde o extremo parcelamento de propriedades, sobretudo, em virtude das heranças vem criando problemas à manutenção de sua população agrícola, obrigada a migrar ou a complementar sua atividade agrária em terras próprias, com trabalhos remunerados fora da região.

Tem-se também aqui formas de dispersão ordenadas por vales, caminhos vicinais e "picadas"

coloniais, porém, em área de grande densidade de ocupação. As casas se sucedem muito próximas ao longo dos caminhos.

São aqui, igualmente, muito mais numerosos os povoados rurais, muitos surgidos em torno de estabelecimentos de indústrias rurais, sobretudo, os moinhos. Como formações secundárias em área de primitiva dispersão, êsses povoados precípuamente suprem as necessidades de relações econômicas e sociais entre os colonos pois que estão sempre equipados com escolas e igrejas além dos estabelecimentos comerciais.

Numa boa situação garantiu às colônias aqui instaladas uma relativa prosperidade e desenvolvimento, apoiadas na produção de cereais e frutas comerciadas e industrializadas nos centros próximos.

A zona de colonização européia se estende pelas encostas e contrafortes florestais das serras cristalinas dos Tapes, Erval e Canguçu, portanto, nas porções oeste dos municípios de Pelotas, Camaquã, Tapes, São Lourenço do Sul e leste de Canguçu e Encruzilhada do Sul.

Já desde meados do século passado colônias integradas por elementos europeus começaram a ser instaladas na área citada com o objetivo de desenvolver uma agricultura que de certa forma complementasse a atividade pastoril já bem desenvolvida nas áreas de campos.

Na serra dos Tapes e no Capão do Leão (Pelotas) em 1849 foi instalada pela Sociedade Auxiliadora da Colonização de Pelotas a colônia de Monte Bonito organizada por Tomaz José de Campos com elementos irlandeses que logo em seguida a abandonaram.

Após êste insucesso foi instalada com o maior êxito por um particular Jacob Rheingantz, em 1857, a colônia de São Lourenço na serra dos Tapes. Já então novo fase na política de colonização (desde 1850) fizera o govêrno imperial tomar uma série de medidas tendentes a incrementar e organizar a imigração de europeus que para cá viessem para se dedicar a atividades agrícolas.

Foram a criação da Repartição de Terras Publicas e a lei de 18 de setembro de 1850 que estabelecia normas e condições para a aquisição de terras do Estado destinadas ao aproveitamento agrícola, os estímulos essenciais à formação de emprêsas de colonização de iniciativa particular, as quais se tornaram responsáveis pela extensão do povoamento a grandes glebas das terras riograndenses.

Semelhante atividade colonizadora realizada por particulares, aliás, não constituía novidade pois que já em 1836 H. Schuttel fundara em Santa Catarina a colônia D. Afonso com elementos vindos da Alemanha. Apesar do insucesso essa tentativa não o desanimou para nova experiência, em 1856, ainda em Santa Catarina.

A êsse período liga-se também a experiência colonizadora do Dr. Hermann Blumenau no vale do Itajaí. Por variadas circunstâncias não obtendo o êxito esperado foi obrigado, em 1859, a solicitar do govêrno imperial a encampação da colônia por êle instalada.

No Rio Grande do Sul a lei de 30 de novembro de 1854 que regulamentava a colonização e fixava o preço de 3 réis por braça quadrada para as terras públicas destinadas à colonização estimulou de modo apreciável a iniciativa particular. (Coaracy, Vivaldo "A colônia de São Lourenço e seu fundador Jacob Rheingantz", p. 20.) Na área em estudo se destaca a colônia de São Lourenço que como empreendimento privado cresceu e se desenvolveu até atingir a autonomia como município, exclusivamente sob administração particular.

Não há dúvida que fator ponderável dêsse sucesso foi o planejamento e o cuidadoso exame realizados pelo seu fundador Jacob Rheingantz sôbre as possibilidades de instalação da colônia em determinada área do município de Pelotas, sôbre os elementos que convinha atrair para povoar e valorizar essa região ainda virgem e a legislação brasileira em relação à colonização. O seu interêsse e a sua dedicação decorrentes do fato de êle não compreender a colonização apenas com um objetivo mercantil e de não considerar São Lourenço sòmente como uma iniciativa comercial, porém como uma realização humana tiveram como resultado o florescimento e o crescimento rápido da colônia instalada na serra dos Tapes, à margem do Camaquã.

O contrato de colonização foi firmado com o govêrno imperial em dezembro de 1856 e segundo êle seriam vendidas a Rheingantz oito léguas quadradas de terras devolutas na serra dos Tapes ao preço de 1/2 real por braça quadrada, com a obrigação do colonizador de medi-las e povoá-las no prazo de cinco anos. O govêrno comprometia-se a subvencionar a entrada dos imigrantes de modo a custear o transporte, devendo serem instalados

Município de São Lourenço do Sul -- Rio Grande do Sul *(Fotos C.N.G. 8 792/93 — T.J.)*

Trecho do município de São Lourenço do Sul, tomado na estrada RS-5, logo após o cruzamento para a sede municipal. Grande é o contraste entre esta estrada e a federal BR-2, de condições bem superiores.

Nesta zona o relêvo já se ondula suavemente, aparecendo nas encostas as culturas do "Sêco" (assim denominadas por não usarem a irrigação, como a do arroz), sobressaindo entre elas a do milho.

A terra, como se observa, já mereceu certos cuidados uma vez que foi arada.

Completam a paisagem o banhado e um pequeno aglomerado de habitações de madeira. *(M.F.T.C.)*

em São Lourenço número não inferior a 1.440 colonos.

Em janeiro de 1858 com a chegada dos primeiros colonos alemães deu-se a instalação da colônia. Mais tarde, Rheingantz comprou de vizinhos outras posses de terrenos, passando a colônia de São Lourenço a abranger uma área de 12 léguas quadradas aproximadamente. Cada lote media cem braças de frente sôbre a estrada por mil de fundos e era vendido pela soma de 300$000, a qual deveria o colono pagar em prestações anuais depois de dois anos de haver iniciado a lavoura com os juros de 6% ao ano.

Medida interessante tendente a garantir o escoamento dos produtos agrícolas foi a obrigação constante do contrato, do colono abrir nos primeiros três meses o caminho em frente ao seu lote e depois conservá-lo.

Graças à excelência da posição de São Lourenço com fácil acesso aos mercados de Pelotas e Rio Grande, principais consumidores, e também com possibilidades de exportação pelo pôrto do Rio Grande, essa colônia, por iniciativa de Rheingantz chegou a exportar batatas para as praças do Rio de Janeiro e Montevidéu. Desde cedo ela se constituira num próspero centro de produção agrícola (feijão, milho, batata, produtos leiteiros, aves, avos) e em um pequeno centro de indústria rural produzindo manteiga, carnes defumadas, toucinhos, etc.

São Lourenço, na realidade prosperou ùnicamente por seus próprios meios, pois que as autoridades oficiais não se interressavam em estender à colônia os serviços mais elementares que competiam à administração pública. Embora o empresário insistisse na necessidade dos govêrno imperial e provincial auxiliá-la, no tocante a escolas e igrejas, nenhuma providência foi tomada por parte das autoridades. Por sua própria iniciativa e com seus recursos os colonos procuravam resolver o problema da instrução e da assistência religiosa, de tal modo que quando da morte do fundador, em 1877, estavam instaladas dezesseis escolas particulares providas pelos próprios colonos.

A prosperidade da colônia que já em 1871 contava com uma população de mais de cinco mil adultos e exportava produtos no valor de quatrocentos contos anualmente e mais a procura de lotes por novos colonos, levaram o empresário a tomar a resolução de ampliar o seu estabelecimento, adquirindo áreas vizinhas em 1874 e 1875.

Além de comprar áreas de particulares adquiriu também do govêrno imperial cêrca de quatro léguas quadradas de terras devolutas na serra dos Tapes, em continuação das que formavam a Colônia. Novas picadas foram traçadas, novos lotes demarcados e outras estradas e caminhos abertos.

Surpreendido pela morte em 1877 antes de completar essa obra de ampliação, o trabalho do

colonizador foi continuado por seus filhos que mantiveram o mesmo ritmo de progreso e de trabalho. Por ocasião da morte de Rheingantz, a Colônia tinha uma "população de 6.130 adultos, em sua quase totalidade alemães e na maioria filhos da Pomerânia".

O progresso material da colônia pode ser avaliado pelo relatório apresentado por Carlos G. Rheingantz ao presidente da Província em 24 de outrubro de 1877; "há na Colônia grande número colonos que, tendo chegado sem recursos e alguns mesmo devendo adiantamentos, hoje não só possuem um ou mais lotes coloniais com casa, galpões, carretas, animais, etc. como também têm acumulado um pecúlio de vários contos de réis. Os produtos que os habitantes colhem e oferecem à venda são principalmente milho, feijão, batatas, trigo, aveia, cevada, manteiga, toucinho, banha, presuntos, ovos, galinhas, madeiras e lenha. Tem a Colônia em imediata vizinhança acidade de Pelotas para onde perto de duzentas carretas pertencentes aos próprios colonos levam duas vêzes por semana êsses gêneros de produção local. Tem, além disso, os mercados do Pôrto de São Lourenço (onde os gêneros são embarcados para o Rio Grande) e de Canguçu e da Campanha. O valor da produção da Colônia pode ser calculado entre 300 e 400 contos por ano". (Coaracy, Vivaldo, op. cit.)

Em 1898, quarenta anos depois da fundação, a colônia contava com 12.000 habitantes e tôda sua área, com exceção de pequenas parcelas, estava na posse de lavradores. A área total da colônia era de cêrca de doze léguas quadradas. Nesse ano foi vendida a colônia pela viúva do fundador a João Batista Scholl que continuou a grande obra do seu antecessor, abrindo novas picadas, fundando escolas, igrejas, sociedades recreativas e culturais.

Outras iniciativas colonizadoras na região se dão no último quartél do século XIX com colônias, quer instaladas pelo govêrno da União como por emprêsas particulares. Na serra dos Tapes em Pelotas são organizadas, em 1885, as colônias Afonso Pena, Albuquerque Barros, Acioli e Maciel com elementos alemães, italianos e nacionais. Em 1890, o govêrno federal fundou a colônia São Feliciano, povoada com polonêses em Encruzilhada do Sul.

Nas primeiras decadas do século atual o movimento colonizador continua nas áreas serranas da região: em 1906, por iniciativa privada, foi criada a colônia Gonçalves em terras de Pelotas e Canguçu com elementos alemães. Do mesmo modo, nesse ano também foi instalada com alemães a colônia Santa Auta em Camaquã. Em 1909, o Estado instalou nesse mesmo município a colônia de São Braz trabalhada por polonêses e alemães. Ainda em Canguçu foram instaladas por emprêsas particulares a colônia Herval e Souza com alemães em 1908 e, em 1913, com a mesma orientação as de São Manoel e Salidez.

Com colonos nacionais e alemães foi instalada em terras de Pelotas e Canguçu, em 1912, a colônia Sanga Funda.

Após a rescisão do contrato que o Estado mantinha com o Govêrno Federal acêrca de colonização, em 1914, passou a vigorar a imigração espontânea sem subvenção oficial do govêrno estadual. As colônias então instaladas o foram por iniciativa privada: em 1918, em Camaquã funda-se com colonos alemães a colônia Bandeirinha e numerosas outras são estabelecidas, sobretudo, no planalto basáltico onde terras virgens ainda se ofereciam à valorização agrícola.

Dêste modo, constituiu-se nas terras de mata das serras cristalinas do sudeste do território gaúcho, aquela mesma paisagem cultural que caracteriza a zona colonial antiga do planalto ao norte do Jacuí. A instalação de uma classe de pequenos proprietários rurais trabalhando as terras lavradias com o auxílio das respectivas famílias, instalação essa sempre patrocinada e organizada pelas autoridades públicas ou, nesta região mais comumente, por emprêsas particulares, como foi exposto, criou uma área de agricultura diversificada, que fornece seus produtos aos centros consumidores e industriais locais ou os exporta para outras áreas brasileiras.

O produto comercial, por excelência, é a batata inglesa exportada para o Rio de Janeiro e outros Estados da Federação. O milho, o feijão e o trigo são outros elementos da agricultura local, destacando-se também a fruticultura, sobretudo, do pecêgo e com menor importância a da pêra, maçã, ameixa, marmelo. O aspargo e a ervilha são dois outros produtos agrícolas de importância regional sendo êsses produtos ou de pomar ou de horta industrializados nas cidades da região: Pelotas, Rio Grande e São Lourenço do Sul.

A Rizicultura — O cultivo do arroz que se acha em fase de franca expansão na região constitui a sua base econômica, e sobrepoz-se à economia pastoril que até o início dêste século deu prosperidade econômica e foi responsável, inclusive, pela

consolidação e pelo desenvolvimento de alguns dos centros urbanos aqui situados.

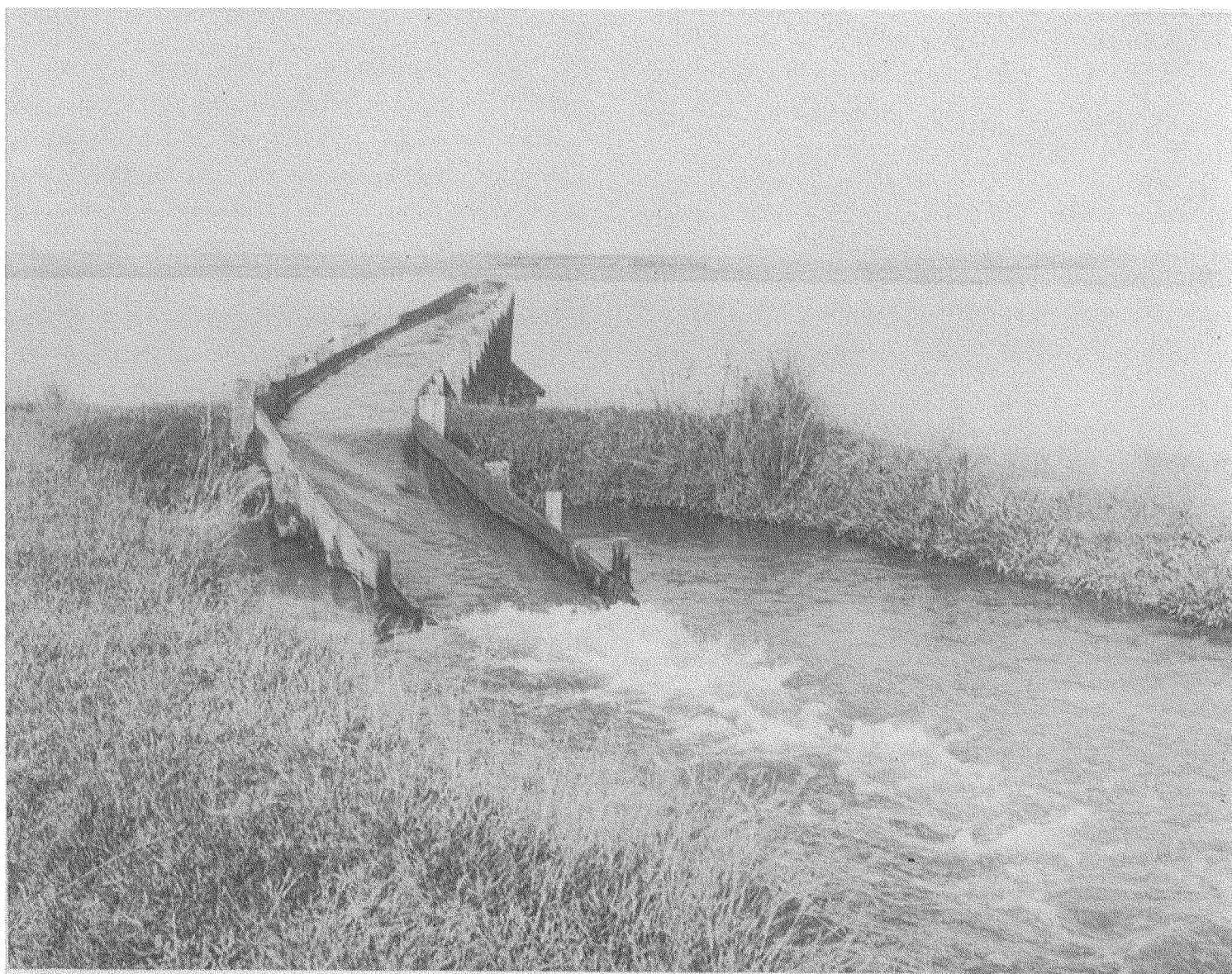
As velhas fazendas de caráter pastoril hoje se estão transformando em estabelecimentos mistos agropecuários. Também numerosas firmas agro-industriais se constituiram com o objetivo de explorar a atividade agrícola arrozeira e proceder ao beneficiamento e comércio do arroz.

Essa evolução econômica faz com que parte dos campos, outrora voltados à criação dos gados bovino e ovino, se transformem em extensas lavouras de arroz. A expansão dessa cultura está se fazendo em direção ao sul, nas terras novas de Santa Vitória do Palmar e Jaguarão, onde, no entanto, a criação ainda constitui a fonte de renda mais lucrativa.

Êsse fato não significa, no entanto, que tenha havido uma substituição de atividade econômica, mas antes o aproveitamento de áreas de condições diversas para diferente uso agrícola. O que se observa é a utilização das planícies marginais às lagoas e dos terraços e das várzeas para a formação das quadras de arroz, enquanto as coxilhas são deixadas como pastagens naturais para os rebanhos bovino e ovino.

Verifica-se mesmo uma complementação das duas atividades na mesma propriedade, pois que pelo sistema agrícola adotado de cultura extensiva, as quadras de arroz deixadas periòdicamente em pousio, as restevas, são utilizadas como pastos para o gado. O período em pousio varia de acôrdo com a área que o arrozeiro possui. Depois de fazer a cultura geralmente por 3 anos, o pousio se estende por 6-8 anos nas granjas maiores e 3 anos nas menores.

Os bovinos são também comumente utilizados no serviço agrícola e, dêste modo, os animais de trabalho se juntam aos destinados ao corte dentro do mesmo estabelecimento rural.

A característica essencial da rizicultura gaúcha na sua totalidade é o emprêgo da irrigação em

Município de Pelotas — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 828 — T.J.)*

Aspecto das instalações utilizadas para irrigação do arroz na Granja Santa Cecília.
A água é retirada do banhado por moto bomba e depois por gravidade ela é levada para a lavoura do arroz. *(Com. M.F.T.C.)*

grandes lavouras, sendo que a região em aprêço não foge à peculiaridade geral.

A rizicultura quando de sua instalação em princípio do século (em Pelotas no ano de 1907) encontrou um regime fundiário baseado na grande propriedade o que a fêz se estabelecer, então, como grande lavoura de feição quase monocultora.

Outra característica peculiar à cultura riograndense é a sua expansão à base de arrendamentos de terras. Como ela está se desenvolvendo numa área de criação de gado tradicional, muitas vêzes, se verifica uma certa inércia ou desinterêsse do estancieiro em mudar sua atividade. Porém, como o arrendamento é feito por altos preços a resistência cede e grandes áreas são assim incorporadas ao espaço rizicultor do Estado.

É interessante observar que a maior percentagem de terras arrendadas se encontra justamente nos municípios mais recentemente ganhos à rizicultura, ou seja, os do extremo sul do litoral lagunar e os da zona da Fronteira, onde essa justaposição de economias começa a se estruturar e onde a criação de gado ainda é a atividade mais lucrativa.

De modo que se tem cracterizada a cultura arrozeira da região pela predominância de grandes e médias lavouras (mais de 80% do total), pela sua expansão em terras arrendadas e pelo tipo de cultura extensiva. A essas peculiaridades liga-se, ainda, a mecanização da lavoura, onde largo uso de máquinas agrícolas coaduna-se com a baixa densidade agrária dessas áreas tradicionalmente pastoris.

Nas épocas de maior solicitação de mão-de-obra para os trabalhos, mormente os de preparação das terras e plantio em outubro e novembro, o braço assalariado ou empreitado de áreas vizinhas, sobretudo, da região colonial soluciona o problema.

Quanto à colheita realizada, geralmente, por ceifadeiras, grupos de empreiteiros efetuam o serviço em março-abril, depois de feita a colheita do trigo em novembro-dezembro. Porém, em algumas áreas a colheita é ainda manual.

O regime fundiário e a organização do trabalho agrícola haviam já criado uma estrutura, a qual bem se adaptou a cultura rizícola e possibilitou, ainda, o financiamento necessário à obtenção da maquinaria agrícola, à realização dos serviços de entaipamento e dos demais trabalhos de preparação das terras e do custeio da irrigação. Êsse financiamento é feito pelos engenhos centrais de beneficiamento, pelo Banco do Brasil, e, ainda, pelo Instituto Riograndense do Arroz.

Observa-se na região, e em todo o Estado, o aumento das áreas arrendadas para a cultura do arroz, seja o simples arendamento de terras na base de 20% do produto, seja da terra e da água (35%) ou sòmente da água (10 a 15%). Êsse sistema de arrendamento, no entanto, onera extraordinàriamente a produção, a tal ponto que o arroz gaújo é o de custo de produção mais elevado do país. Cêrca de 12% do custo de produção de uma quadra de arroz, em 1950, devia-se ao ônus do arrendamento. (BERNARDES, Lysia Maria Cavalcanti "Cultura e produção do arroz no Sul do Brasil", Revista Brasileira de Geografia, ano VI, n.º 4 p. 26.)

Ainda o problema da irrigação é outro fator a encarecer a produção gaúcha, pois, que é mais difundida a irrigação por bombeamento, a mais dispendiosa. Muito mais econômica seria a irrigação por açudagem, o que exigiria, no entanto, a fixação das culturas.

Nestes municípios do litoral, de solo arenoso a quantidade de água requerida pela cultura do arroz é maior, de modo que é necessária a utilização de diferentes mananciais, arroios, rios ou açudes para que se tenha o suficiente suprimento de água.

Como se verifica uma correlação entre a maior importância da cultura em terras arrendadas e a utilização generalizadas da irrigação mecânica vemos que os municípios do sul: Pelotas, Arroio Grande, Jaguarão e Vitória do Palmar são os que têm menor área irrigada por açudagem. Enquanto os de cultura mais antiga e maior número de lavouras próprias: São Lourenço do Sul, Camaquã e Tapes têm mais de 50% da área cultivada irrigada por gravidade.

É evidente que no caso das lavouras arrendadas não interessa ao arrendatário nem ao proprietário o investimento de capitais na construção de açudes, sendo preferível o emprêgo da irrigação mecânica, embora esta seja mais onerosa depois de instalada, pelo grande consumo de combustível.

Um melhoramento nas técnicas de produção do arroz na região, evidentemente, exige a generalização da construção de açudes que garantem maior regularidade da distribuição da água à cultura nos meses de estiagem. Também economizando o combustível seria um fator de barateamento do custo de produção.

Município de Pelotas — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8794 — T.J.)*

Sede da fazenda Aires Ferreira vista da estrada Camaquã — Pelotas. À semelhança desta, as outras estâncias da zona preferem geralmente o alto de uma pequena elevação em meio a um capão de vegetação (cuja finalidade é a proteção contra o vento e a forte insolação), fazendo com que o habitat seja classificado como disperso organizado. *(Com. M.F.T.C.)*

Um dos problemas mais sérios que enfrenta a cultura de arroz no Rio Grande do Sul, de modo geral, é a diminuição dos rendimentos.

Alguns problemas técnicos são responsáveis pelos baixos rendimentos ou pela qualidade, às vêzes, inferior do arroz gaúcho.

Freqüentemente as lavouras são deficientes em valos de dremagem, principais ou secundários, o que dificulta as operações de preparo da terra e de colheita do arroz. Outro problema de grande importância é a obrigatoriedade de pousio das terras pela proliferação do "inço", constituido por ervas daninhas principalmente o capim arroz e o arroz vermelho, cuja infestação obriga mesmo, alguns vêzes, ao abandono de áreas às pastagens. Quando não, o posuio se estende a três anos o que imposibilita um aproveitamento mais efetivo das áreas agrícolas, dando à rizicultura o seu caráter de extensividades.

O uso de sementes de má qualidade é responsável, em parte, pelo fato. Embora a adubação seja prática generalizada na região, na realidade, nem sempre os lavoureiros estão em condições de realizar uma adubação racional por falta de orientação e reconhecimento, o que evidentemente vai se refletir na qualidade da produção.

Ainda, os altos preços dos arrendamentos responsáveis, como foi visto, pelo alto custo da produção vão prejudicar também as lavouras no tocante à qualidade, pois que os arrozeiros para diminuirem seus gastos economizam o máximo na execução dos trabalhos culturais com prejuízos para a qualidade do produto.

A irrigação, deficiente, pois que os arrozeiros contando sempre com chuvas favoráveis plantam áreas de terras superiores à sua capacidade de irrigação, prejudica o rendimento. A êsse fato se alia, ainda, a irrigação tardia ou ao plantio fora de época para facilitar a propagação de moléstias, sobretudo, da "brusone", fungo que reduz enormemente a produção.

Melhores técnicas agrícolas e medidas de barateamento do custo de produção são os problemas mais sérios da rizicultura riograndense no sentido de um aumento da produtividade média das lavouras e de um ajustamento dos preços do arroz riograndense às condições do mercado internacional.

Grande parte do arroz produzido na região em foco é exportado por via rodoviária ou pelo pôrto do Rio Grande para o Rio de Janeiro, em maior escala, e por outras unidades da Federação, num total de 60% da produção.

Dentro da região destaca-se como maior produtor o município de Camaquã, o segundo do Estado, em área cultivada e em total de produção.

Em conclusão, podemos afirmar que apesar dêsses problemas técnicos na produção do arroz, essa cultura juntamente com a do trigo, estão sendo elementos básicos de rompimento com uma tradição secular expressa nos hábitos e processos da colonização gaúcha, em que as terras de campo eram sempre voltadas à criação de gado.

Essa valorização agrícola das áreas de campo está sendo feita à base da maior utilização do fator capital, sob a forma de máquinas, fertilizantes e irrigação, o que condicionou uma elevação da produtividade da mão-de-obra, embora se verifique uma queda no nível de emprêgo.

Na cultura do arroz, na região em foco, foi possível adaptar as condições da estrutura agrária tradicional ao processo de desenvolvimento econômico baseado no grande volume de investimentos. Está se verificando dessa forma uma penetração de formas capitalistas de produção na cultura do arroz, penetração essa não só evidenciada pelas novas somas de capital que cada ano se incorporam ao processo produtivo da agricultura, como

Município de Pelotas — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8855 — T.J.)*

Arrozal pertencente à Granja Santa Cecília. O arroz, plantado segundo curvas de nível neste mês de janeiro já está em fase adiantada de crescimento, uma vez que foi plantado em setembro-outubro e será colhido em março. *(Com. M.F.T.C.)*

igualmente nas modalidades de remuneração do trabalho, do crédito e dos mercados.

Observa-se que a própria terra se integra cada vez mais no círculo das relações mercantis, pela importância crescente do arrendamento, o que faz com que percentagem elevada do capital e do trabalho caibam a lavradores não proprietários (mais de 70%). Dêste modo verifica-se na região estudada a substituição de atividades menos rentáveis pela rizicultura, a qual se expande em função de um maior mercado de consumo decorrente do crescimento demográfico do país. Embora no mercado nacional se verifique um aumento da oferta de arroz originário de Goiás, Maranhão, Minas Gerais e São Paulo, a política de fomento melhor estruturada e organizada no Rio Grande do Sul assegura certa preponderância ao arroz gaúcho nos mercados consumidores.

A criação de gado — A criação de gado na região de Pelotas com seu caráter tradicional exprime uma relação estreita entre o esfôrço produtivo e as condições naturais. Verifica-se realmente, como já foi salientado, uma verdadeira tradição de uso das terras de campo no Rio Grande do Sul para atividades pecuárias. Na verdade, os grandes espaços abertos, de relêvo suavemente ondulado e com vegetação de gramíneas vocacionavam-se naturalmente ao uso para a criação, ainda mais que nos primeiros séculos da ocupação o elemento humano colonizador foi muito escasso na região e as incertezas políticas impediam uma ocupação mais efetiva.

Deste modo, expandiu-se nas regiões de campos da área em estudo, principalmente, a criação de bovinos e, mais tarde, a de ovinos.

Tão importante foi essa atividade já no século XVIII que estabelecimentos industriais foram instaladados, as charqueadas, para trabalhar o rebanho bovino. Depois da instalação da primeira charqueada em 1780, pelo cearense José Pinto Martins, às margens do arroio Pelotas, dezenas de outras foram criadas nas proximidades de Pelotas nas terras que margeiam os arroios São Gonçalo, Santa Bárbara e Pelotas.

O charque exportado pelo pôrto de Rio Grande proporcionou grandes lucros e deu lugar ao enriquecimento de uma classe de industrialistas, que estabelecidos nas maiores cidades da região foram responsáveis, com seus capitais, pelo crescimento dêsses núcleos urbanos e o desenvolvimento de seu comércio.

Quando a expansão da rêde ferroviária pelo interior do estado gaúcho e os progressos das indústrias do frio provocaram a decadência das charqueadas substituídas pelos modernos frigoríficos, verificou-se um melhoramento nas condições da pecuária regional pela ênfase dada à criação de gado fino. As raças inglesas selecionadas dominam atualmente nos rebanhos bovinos (Hereford, Devon, Polled Angus).

Apesar da importância dada às raças inglesas de corte, a criação se faz, ainda, em moldes extensivos.

O rebanho bovino permanece durante o ano todo no campo, utilizando exclusivamente as pastagens naturais de capim forquilha e grama comum.

Não se processa a rotação de pastos e nem a suplementação de alimentação do gado. A capacidade de suporte dos campos da região é de uma rez por hectare e meio (uma braça).

A pecuária bovina como foi visto, apresenta-se em regressão na região, em favor da rizicultura, senão em números absolutos, pelo menos em valor produtivo.

Pelo contrário, a pecuária ovina tem tido maior incremento também em detrimento do boi, pois que a alta rentabilidade da ovelha a fêz preferida pelo criador.

O movimento altista verificado nos últimos anos nos preços da lã foi o fator responsável por êsse incremento que se refletiu também na qualidade dos rebanhos. Na região em foco encontram-se alguns dos municípios maiores criadores de ovelhas do Estado, ou sejam Arroio Grande, Jaguarão, e nas suas proximidades Santa Vitória do Palmar e Herval.

A participação do poder público tem contribuído de modo eficiente também para o desenvolvimento da pecuária ovina por seus programas de inseminação artificial.

As raças mais difundidas na região são a Romney Marsh e a Corriedale. A criação se faz nas mesmas pastagens usadas os bovinos, sendo a capacidade de suporte para o rebanho ovino de 4-5 rezes por hectare e meio.

Município de Pelotas — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 824 — T.J.)*

Na estância da Várzea três peões encaminham o gado (Polled e Hereford) para o "banheiro". O banho é dado quase mensalmente, na época do verão, afim de evitar o carrapato. *(Com. M.F.T.C.)*

A criação de gado apesar do desenvolvimento da rizicultura ainda representa uma das bases da economia regional e sôbre êla se apoia em grande parte a atividade industrial da região.

Industrialização e transportes — Por sua estrutura a indústria da região em foco reflete um processo ainda primário de desenvolvimento. Mais de 85% dos estabelecimentos industriais concentram-se no ramo da indústria alimentar que funciona à base da matéria-prima regional. Do ponto de vista da mão-de-obra ocupada, das inversões e da produção é êsse ramo o mais importante, destacando-se as indústrias de carne e derivados, o beneficiamento do arroz e as indústrias de conservas de frutas.

A produção de carnes se divide entre frigoríficos estrangeiros (S.A. Frigorífico Anglo em Pelotas) e nacionais (Cooperativas Sudeste de Carnes Ltda. em Pelotas e a Cooperativa de Carnes e Derivados da zona Sul Ltda. em Jaguarão).

Os engenhos de arroz encontram-se em todos os centros urbanos da região e as indústrias de conservas de frutas desenvolveram-se apoiadas na fruticultura colonial em Pelotas e São Lourenço do Sul.

Pelotas, o grande centro regional, por seu comércio e função portuária, portanto, equipada com uma infra-estrutura que possibilitou o desenvolvimento industrial é o único centro de produção industrial diversificado.

Além das indústrias já citadas (63,1% do total), estabelecimentos para produção de óleo de linhaça, de couros e produtos similares (3,8%), indústrias têxteis (4,8%), indústrias metalúrgicas (2,0%) e indústrias de adubos completam o parque manufatureiro de Pelotas. Entre as indústrias têxteis salienta-se da lã com a Indústria Laneira Brasileira S.A., que trabalha a matéria-prima regional.

Com as maiores disponibilidades em energia que Peltoas disporá pela realização do programa da Comissão Estadual de Energia Elétrica e pelo anunciado reequipamento do sistema de transportes e serviços portuário a tendência é de aceleramento do processo de expansão industrial nessa cidade e em Rio Grande.

Porém, essa ferrovia, notòriamente, não tem podido acompanhar a evolução da demanda de

Um dos grandes problemas ao maior desenvolvimento econômico da região reside nos transportes. A ferrovia que vinda da Campanha atinge Pelotas, Rio Grande e Jaguarão é um dos elementos responsáveis pela ligação dos dois primeiros centros urbanos com a área da Campanha, da qual recebe da matéria-prima trabalhada nas suas indústrias. Pela Viação Férrea do Rio do Sul se escoa também produtos manufaturados (carnes e derivados) destinados à exportação pelo pôrto de Rio Grande. transportes pela incapacidade dos seus serviços de tração. Dêsse modo, o sistema ferroviário é vencido pela concorrência rodoviária até mesmo em relação a cargas cujas tarifas de transporte são muito inferiores nas ferrovias, como é o caso do arroz.

A deficiência dos serviços portuários e o alto preço dos transportes marítimos onerados pelas taxas e pela legislação trabalhista somam-se ao deficiente equipamento ferroviário para dar preferência ao transporte rodoviário, bastante incrementado depois da construção da Br-2.

O projeto de melhoramento das instalações portuárias de Pelotas e Rio Grande terá certamente grande repercussão na economia regional pela possibilidade da movimentação de colheita e o rápido escoamento dos produtos para os mercados de consumo.

Sòmente em 1937 foi iniciada a construção do primeiro cais acostável em Pelotas e o pôrto começou a ser explorado comercialmente em 1940. Com parte de trapiche de madeira, com reduzido número de armazéns e não possuindo aparelhagem para as operações de carga e descarga dos navios, êle apresenta condições ainda muito precárias de funcionamento.

As comunicações com o pôrto do Rio Grande também não são muito fáceis pois que a travessia do canal de São Gonçalo que separa as duas cidades é feita por um serviço de barcas do DAER. Recentemente se deu início à construção da ponte, melhoramento pelo qual Pelotas vem lutando desde há 50 anos. As comunicações mais rápidas entre as duas cidades certamente contribuirão para um maior desenvolvimento de sua função de centros comerciais e portuários e serão fator também de progresso econômico para tôda a região.

Município de Santo Angelo — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 246 — T.J.)*

Trecho de uma propriedade colonial entre Ijuí e Santo Ângelo. Em primeiro plano o potreiro, elemento êsse sempre encontrado em zona de colônias.

As culturas se estendem pelas encostas num sistema de rotação de terras. Notamos alguns trechos já cultivados, outros preparados para receber a cultura e noutros a capoeira já formada. *(Com. M.F.T.C.)*

IV — DEPRESSÃO CENTRAL

1) *A posição Geográfica e os Transportes*

Compreendida entre a escarpa da Serra Geral e a Serra de Sudeste, a Depressão Central abrange o vale do Jacuí e parte do litoral da lagoa dos Patos.

Situada na parte central do Rio Grande do Sul posui uma situação privilegiada dentro do Estado, uma vez que se comunica com relativa facilidade com as demais regiões, através das comunicações terrestres, fluviais e aéreas embora possua uma posição excêntrica em relação ao restante do país como aliás acontece com todo o estado gaúcho.

Funcionando como zona de convergência, atrai não só uma população desejosa de melhores condições de vida e que neste caso procura cidades como Pôrto Alegre, Santa Maria, Cachoeira do Sul, mas também mercadorias de outras zonas, quer para o beneficiamento, como o caso do arroz e do trigo, quer para a exportação através do pôrto da capital gaúcha.

Destas mercadorias algumas costumam fazer escala em certos portos do Jacuí, mudando de um para outro meio de transporte. Êste transbôrdo realizado comumente nas cidades ribeirinhas, como Rio Pardo, Cachoeira do Sul, ocasiona o aparecimento de uma paisagem portuária de pequena dimensão; nos armazens junto ao cais, as mercadorias esperam pelo transporte fluvial, após serem descarregadas dos caminhões, ou pelo rodoviário, depois de serem transportadas por embarcações. Esta função já teve uma importância relativa maior. Cachoeira do Sul, por exemplo, embora seja ainda hoje pôrpto de regular importância, já teve papel muito mais saliente na época da colonização. Uma vez que a navegação fluvial tornava-se possível até Agudo (antiga colônia Santo Ângelo, de origem alemã) e D. Francisca (colônia de origem italiana) o movimento de importação era grande, visto as embarcações maiores alcançarem Cachoei-

Município de Cachoeira do Sul — Rio Grande do Sul

Fotos C.N.G. 8 985/86 — T.J.)

Arroz e gado: duas fôrças econômicas da Depressão Central e, de modo especial, de Cachoeira do Sul. As terras ocupadas pelo arroz durante certo tempo. geralmente dois a três anos, são, a seguir, transformadas em pasto, permanecendo na paisagem marca da atividade agrícola anterior — os marachos. Capões de eucaliptos, semelhantes ao da fotografia comumente intercalam-se nos cmpos, servindo de abrigo para o gado nas horas de grandes insolação e, em certas épocas, proteção contra o vento muito forte. (*Com. M.F.T.C.*)

ra; daí as mercadorias mudavam para embarcações menores, seguindo então até as localidades citadas. Atualmente, em certas ocasiões nem as embarcações de menor calado podem chegar até Cachoeira do Sul.

A mesma paisagem portuária se repete em Pôrto Alegre em proporção maiores.

E' através de seu pôrto, classificado entre os portos mais importantes do país (em 1959 movimentou mais de três milhões de toneladas) é que se faz grande parte das importações gaúchas e de uma considerável parte das exportações do Estado. Serve êle a uma extensa região de grande valor geo-econômico que contribue com mais de 60% tanto da produção agrícola como da industrial do Estado.

O movimento de mercadorias do pôrto tem sido crescente. A partir de 1936, conforme verificamos abaixo, os números sobem continuamente. Observamos apenas uma estabilização entre 1940 e 1945, o que pode ser explicado pela II.ª Guerra Mundial, sendo o mais prejudicado o movimento de importação de longo curso:

MOVIMENTO DE MERCADORIAS EM TONELADAS — PÔRTO DE PÔRTO ALEGRE

ANOS	IMPORTAÇÃO		EXPORTAÇÃO		Total geral importação e exportação
	Longo curso	Cabotagem	Longo curso	Cabotagem	
1936	100 152	630 872	75 197	425 514	1 231 835
1940	110 542	957 740	52 739	614 804	1 735 725
1945	85 506	1 102 757	78 498	497 576	1 764 337
1950	202 617	1 493 216	196 968	560 883	2 453 784
1955	384 980	2 129 684	189 180	698 836	3 402 680
1959	346 654	1 932 527	123 426	625 205	3 027 812

FONTE: Ministério da Viação e Obras Públicas — Departamento Nacional de Portos, Rios e Canais.

Êsse grande movimento portuário obrigou o govêrno a aparelhar melhor o pôrto e realizar trabalhos de dragagens nos canais do Guaíba e lagoa dos Patos, serviços êsses muito dispendiosos e que forçaram a criação de um impôsto adicional de 10% sôbre os direitos de importação de mercadorias por cabotagem.

No movimento comercial são estas últimas que realmente predominam. É o que podemos verificar no quadro que se segue:

MOVIMENTO GERAL — 1959

PORTOS	MOVIMENTO COMERCIAL (Toneladas)				MOVIMENTO MARÍTIMO	
	Importação		Exportação		Número de navios	
Pôrto Alegre	Longo curso	346 654	Longo curso	123 426	Longo curso	337
	Grande cabotagem	318 990	Grande cabotagem	489 320	Grande cabotagem	386
	Pequena cabotagem	2 279 181	Pequena cabotagem	135 885	Pequena cabotagem	15 089
	TOTAL	1 613 537	TOTAL	748 631	TOTAL	15 812
Rio Grande	Longo curso	892 597	Longo curso	8 43	Longo curso	573
	Grande cabotagem	129 032	Grande cabotagem	247 400	Grande cabotagem	564
	Pequena cabotagem	62 693	Pequena cabotagem	623 051	Pequena cabotagem	849
	TOTAL	1 084 322	TOTAL	950 794	TOTAL	1 986
Santos	Longo curso	7 335 910	Longo curso	1 309 287	Longo curso	2 934
	Grande cabotagem	2 287 691	Grande cabotagem	1 291 902	Grande cabotagem	1 211
	Pequena cabotagem	45 479	Pequena cabotagem	1 174	Pequena acbotagem	303
	TOTAL	9 669 080	TOTAL	2 602 363	TOTAL	4 448

Nestes números sobressai a importância da pequena cabotagem no movimento de importação de Pôrto Alegre, contràriamente ao pôrto de Santos e Rio Grande, tanto no que toca ao movimento marítimo como no movimento comercial do pôrto. A causa dêste fato está na situação geográfica de Pôrto Alegre. Localizado a 300 quilômetros do Atlântico, na margem esquerda do Guaíba, em comunicações fluviais com o interior através dos rios Jacuí, Taquari, Sinos e Caí, possui um vastíssimo hinterland que ultrapassa o âmbito da Depressão Central, alcançando outras zonas como a importantíssima zona colonial. A navegação desempenha, portanto, papel de primeiríssima ordem, não só para a metrópole gaúcha como também para a Depressão em seu conjunto e não sendo de estranhar, por conseguinte, o grande movimento de pequena cabotagem.

O rio Jacuí atravessa a região no sentido oeste-leste, e pode ser perfeitamente navegável por embarcações de 3,30 m de calado até Pôrto das Charqueadas nas minas de São Jerônimo, por barcos de 1,20 m até Rio Pardo (distante 150 km da capital) e por embarcações de calado de 1 metro até Cachoeira a 237 km de sua foz. (Muito em breve, quando em funcionamento a barragem-ponte do Fandango (tomou êste nome devido a cachoeira) e executados alguns serviços de dragagem, o rio Jacuí tornar-se-á navegável até 63 km a montante de Cachoeira do Sul por embarcações de 1,80 m de calado. Esta é uma obra do Departamento Nacional de Portos, Rios e Canais e é a primeira de uma série de barragens do plano de canalização do rio Jacuí. Além da barragem regularizar a navegação, a ponte que lhe é conjugada tornará possível a ligação a sêco entre a cidade de Cachoeira do Sul e a estrada federal Pôrto Alegre-Uruguaiana, em construção).

O rio Taquari, o de maior importância econômica do Barsil, também é navegado normalmente até Taquari, a 31 km da foz, o mesmo se dizendo do Caí, até 50 km de sua embocadura (em Montenegro).

Faremos uma idéia do movimento da navegação fluvial no Rio Grande do Sul e da Depressão, quando sabemos que nos períodos de cheia os rios Jacuí, Taquari, Caí, Gravataí, dos Sinos e o Guaíba apresentam uma distância navegável de mais ou menos 770 km, permitindo calados até 1,5 m, embora na vazante a extensão navegável caia para 330 km. Mesmo assim, os portos de modo geral poderiam receber maior volume de mercadorias, sendo o carreto em Pôrto Alegre o principal espantalho. A navegação não escapa à taxa portuária, estiva, expediente, etc. Assim sendo, o transporte rodoviário é preferido.

Dispondo de outros meios de transporte além da navegação fluvial, há, nesta zona, certa seleção nas mercadorias a transportar. As que se utilizam dos rios são justamente as de grande volume. Assim, seguem por embarcações o carvão, a lenha, a areia, o cascalho, a cal. Fazem ainda parte dos carregamentos produtos da agricultura que, em grande parte, se destinam ao abastecimento da capital gaúcha.

A fim de se ter uma idéia do que chega a Pôrto Alegre para o seu abastecimento, via fluvial, citamos os dados do Relatório da Comissão do De-

Município de Rio Pardo — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 969 — T.J.)*

Ponte sôbre o Jacuí, no município de Rio Pardo, responsável por uma grande melhoria no setor transportes da Depressão Central. Magnífica obra de engenharia não só em relação à construção da ponte mas das obras que a complementam, como os aterros observados.

O relêvo suavemente ondulado e uma vegetação de faxinal (mistura de mata e campo), são os aspectos físicos que se observa. O uso da terra é variado nas duas margens da estrada, uma vez que na direita aparecem plantação de arroz e pasto e na margem esquerda observa-se nas encostas lavoura de milho. *(Com. M.F.T.C.)*

senvolvimento Econômico da Assembléia Legislativa transcrito em KLEBER DE ASSIS — para o ano de 1957.

Trigo em grão	43,5%	Banha	87%
Milho	53 %	Arroz	77%
Fumo	93 %	Cebola	99%
Erva-mate	94 %		

Quanto à exportação é constituída por gasolina, querosene, ferro, aço, cimento, açúcar, sal, etc. Devemos ressaltar que a gasolina, algumas vêzes, segue por caminhão. É o caso da Atlantic que reme a gasolina por caminhão (para Rio Pardo), seguindo o óleo por embarcações.

No movimento de exportação (de Pôrto Alegre) é grande a concorrência exercida pelo caminhão, concorrência essa devido a diversos fatôres negativos oferecidos pela navegação, entre êles a maior morosidade, o número de pessoal necessário (um prático, um motorista, um cozinheiro, dois moços), e o custo do transbôrdo.

A concorrência do caminhão, graças principalmente à melhoria das estradas, é realmente grande em tôda a região da Depressão Central e não sòmente em Pôrto Alegre. Anos atrás, os produtos de Caçapava do Sul (na zona da Serra de Sudeste), por exemplo, eram atraídos a Cachoeira, onde seguiam por embarcações. Hoje em dia, o próprio caminhão os leva até Pôrto Alegre ou a qualquer outro destino.

Considerando-se os transportes terrestres notamos, logo de início, que a natureza do terreno cria problemas em certas áreas, ao estabelecimento de estradas, principalmente das rodovias, devido às constantes inundações. As estradas evitam, de modo geral, a proximidade do Jacuí, por causa de sua planície inundável, principalmente sôbre a foz no Guaíba, onde a par da planura do terreno e dos solos impermeáveis. o grande número de afluentes recebidos (Sinos, Caí, Taquari e já no Guaíba, o Gravataí) contribuem para as grandes cheias do Jacuí. As estradas que partem de Pôrto Alegre rumam primeiro para o norte, a fim de evitar a zona inundável. Pôrto Alegre vê-se inundada com muita facilidade, bastando apenas precipitações mais fortes nas bacias dos rios que desaguam no Guaíba E é justamente nas bacias dêstes rios, nascidos na

Serra Geral, que se verificam os índices pluviométricos mais elevados do Estado.

Essas inundações constantes chegaram até a impedir durante muito tempo o bom funcionamento do aeropôrto de Pôrto Alegre — o de São João, que se alagava contìnuamente, tornando-se até necessário utilizar-se os aviões civis dos aeroportos militares de Canoas (durante o tempo da Aviação Militar estava localizado em Canoas o Terceiro Regimento de Aviação do Exército Nacional) e a AIR FRANCE do de Gravataí (localizado no no município do mesmo nome, mas que se encontra hoje em dia no de Canoas devido a desmenbramentos municipais). Sòmente mais tarde, graças aos serviços executados em Pôrto Alegre, foi possivel a aterrissagem regular no novo aeroporto, o de Salgado Filho. Situado nos subúrbios da cidade é dotado de duas pistas, sendo uma delas de dois mil metros de comprimento, inteiramente cimentada, permitindo um intenso movimento de aeronaves, conforme observamos abaixo:

AEROPORTO: PÔRTO ALEGRE — 1958

	AERONAVES		PASSAGEIROS			CARGA (kg)		
	Chegada	Partida	Embarcado	Desembarcado	Trânsito	Carregada	Descarregada	Trânsito
COMPANHIAS:								
Nacionais.....	15 865	15 924	208 397	207 001	15 499	8 681 958	8 075 030	36 599
Estrangeiras...	285	288	1 790	1 436	4 336	14 874	21 648	82 529

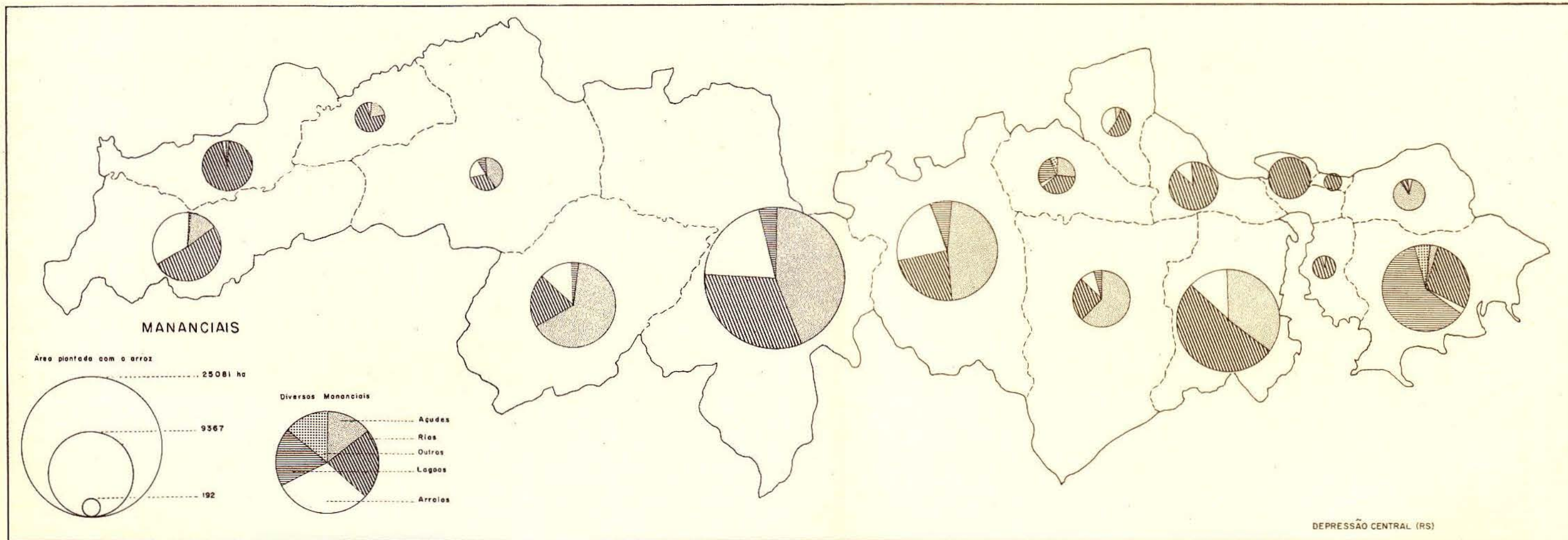
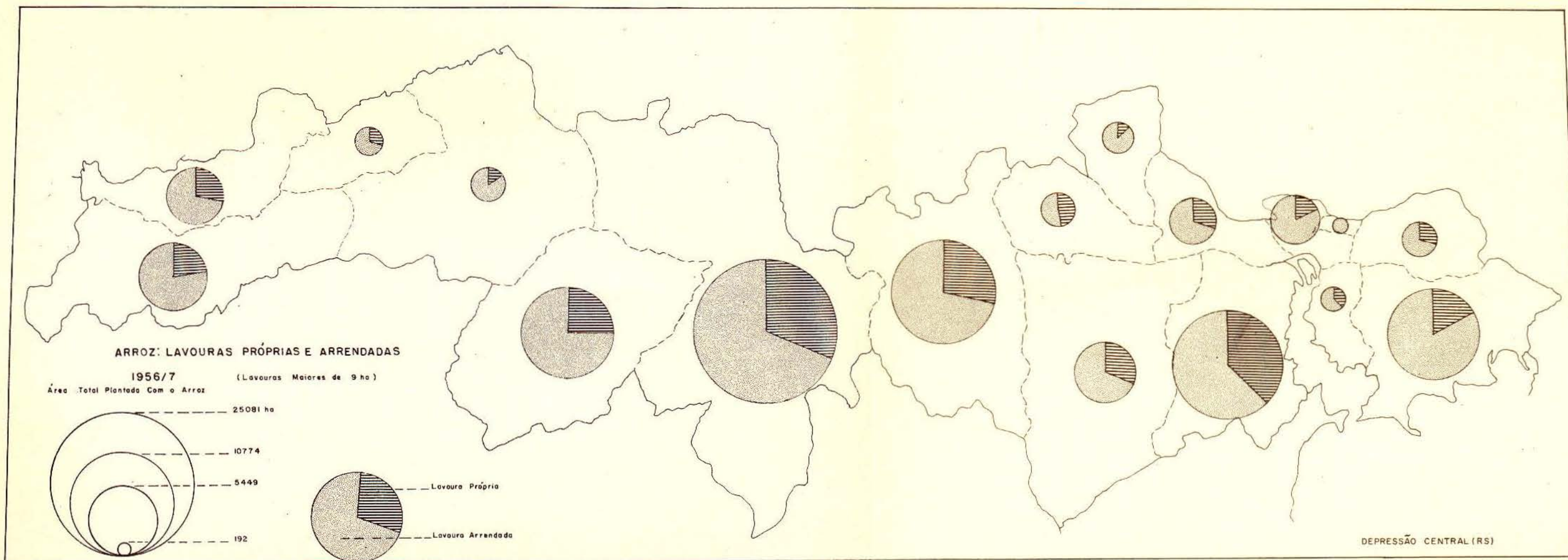
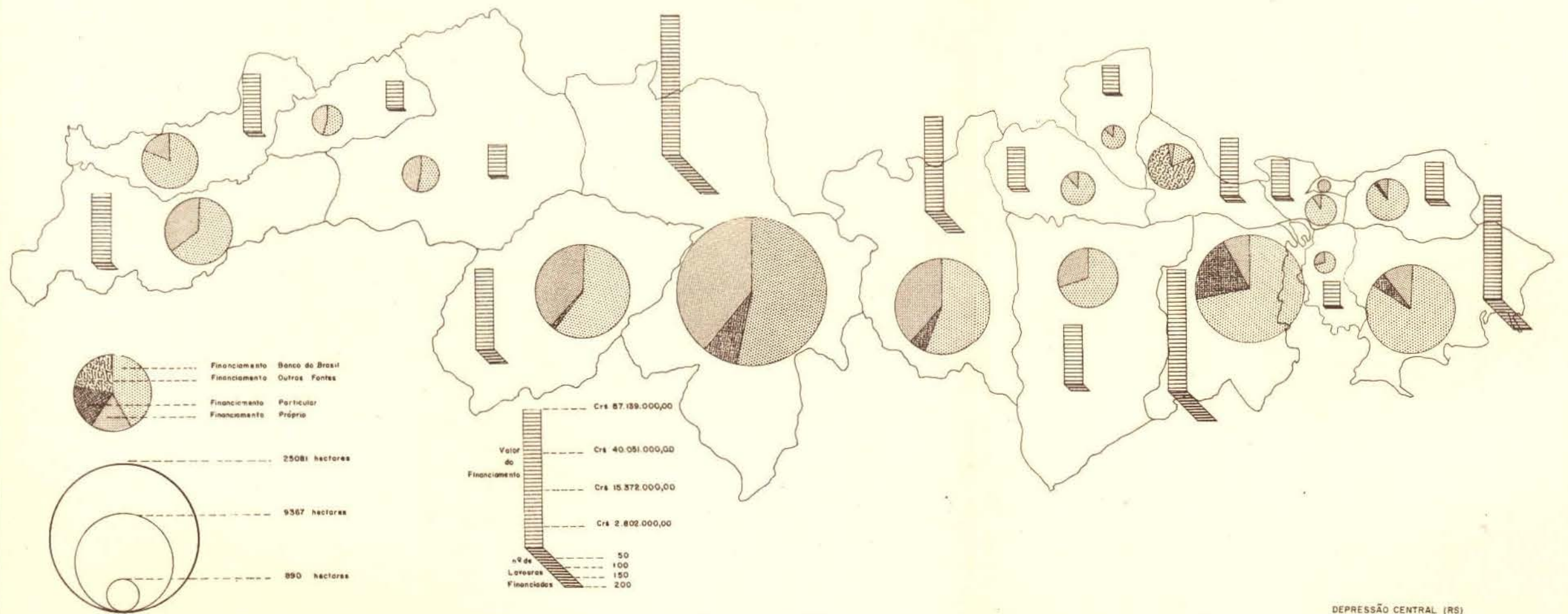
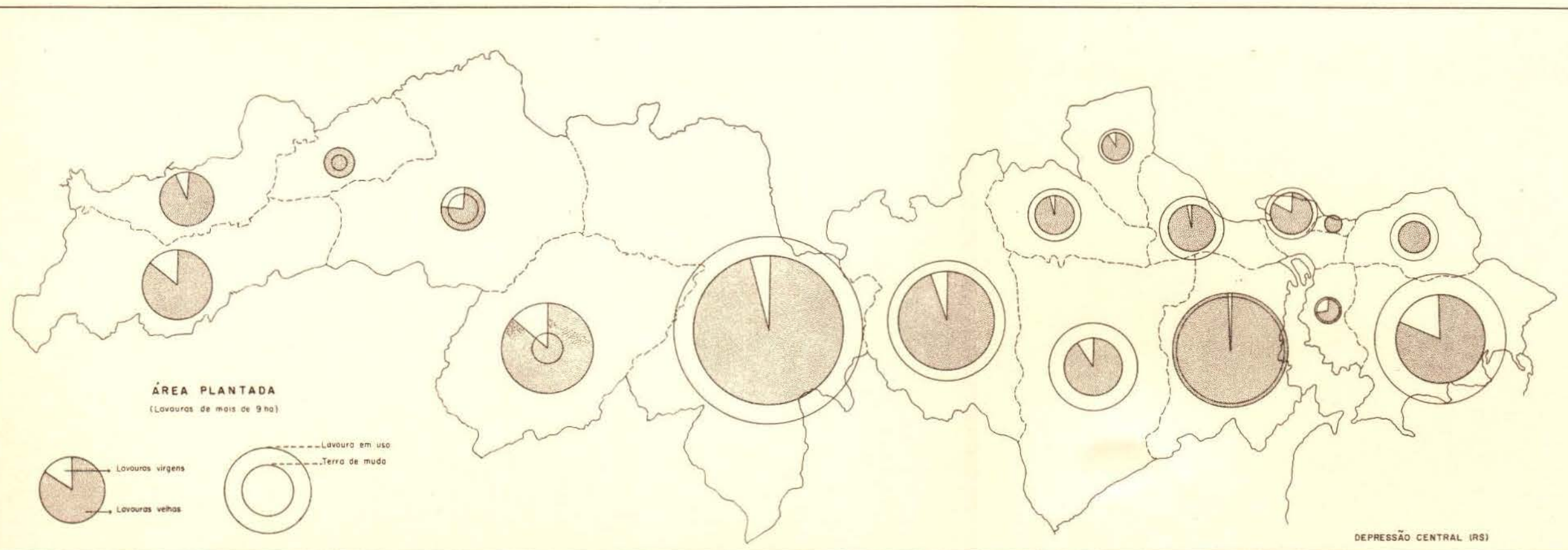
FONTE: Diretoria Aeronáutica Civil — 1958.

A ferrovia desempenha acentuado papel no desenvolvimento econômico da Depressão. Seguindo pela margens esquerda do Jacuí, a ferrovia serve aos centros urbanos localizados nesta margem como Canoas, Triunfo, Rio Pardo, Cachoeira do Sul, seguindo depois para Santa Maria e Cacequi, de onde ruma para Uruguaiana. É a linha tronco da V. F. R. G. S. (Viação Férrea do Rio Grande do Sul) que vai de Pôrto Alegre até o rio Uruguai. Na época da construção da ferovia era patente o maior desenvolvimento da vertente norte do vale do Jacuí, visto o povoamento ser mais antigo. A estrada acentuou tal situação, havendo desde então maior concentração da população. A Depresão Central foi das primeiras regiões do Estado a ser servida pelos trilhos e Cacequi, no extremo ocidental da Depressão, foi ponta de trilhos durante alguns anos, de 1890 a 1907. Sòmente depois é que foram reiniciados os trabalhos de construção, continuando os trilhos até Alegrete e, logo a seguir, para Uruguaiana. Para o sul, o Guaíba impedia a expansão da ferrovia, apesar do desenvolvimento da região de Pelotas e Rio Grande.

Os trilhos continuaram a se expandir pela Depressão e transformaram Santa Maria verdadeiro nó feroviário do Estado, irradiando trilhos em três direções: para o norte, em direção à fronteira catarinense, passando em Cruz Alta, Passo Fundo, Marcelino Ramos, articulando-se na fronteira catarinense com a Viação Férrea Paraná Santa Catarina; para leste, em direção a Pôrto Alegre, ligando os diversos centros da Depressão e, para oeste, procurando a fronteira argentina, servindo a Caceequi, indo até Uruguaiana.

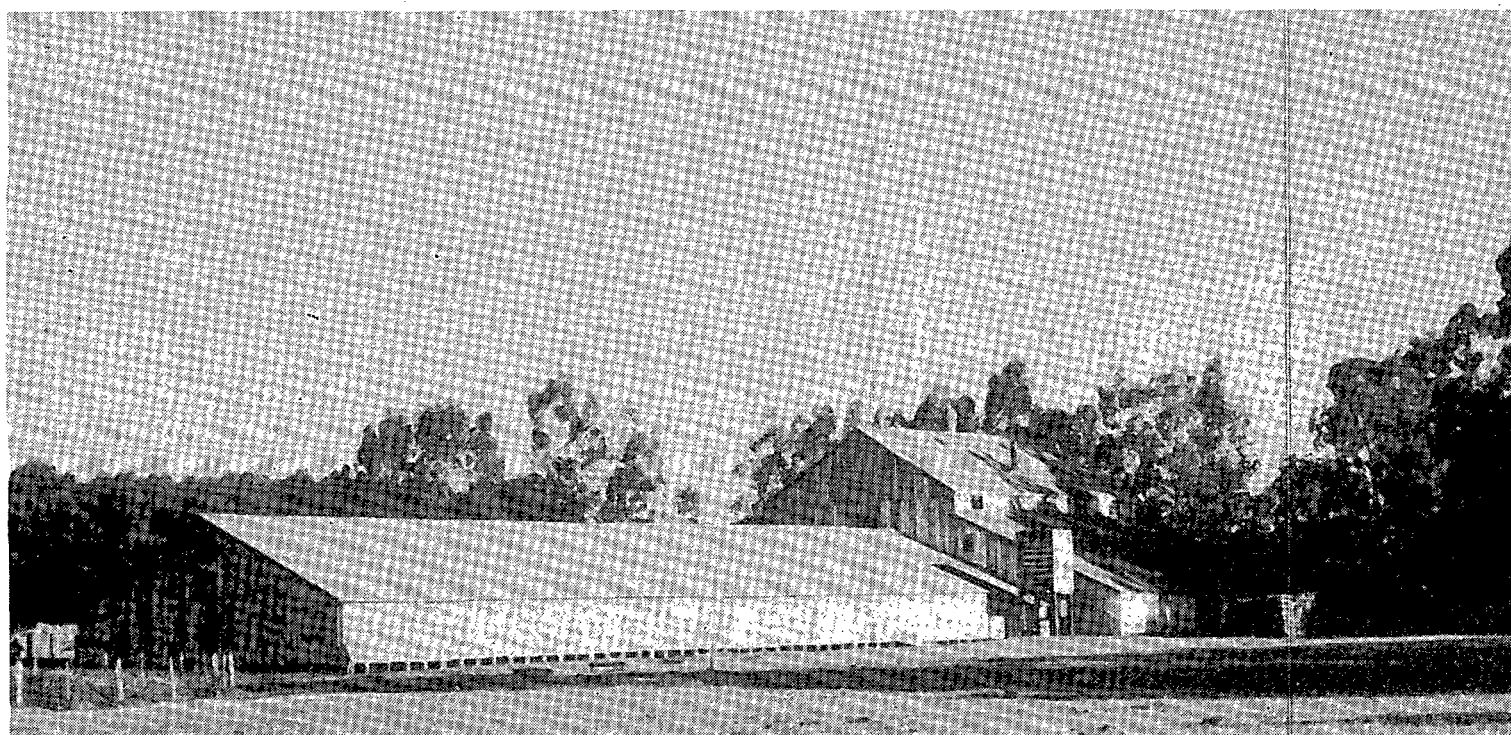
Devido à posição central no Estado e principalmente por ser verdadeiro nó ferroviário, Santa Maria pode ser considerado um pôsto de triagem. Assim, mantém um grande intercâmbio com a chamada zona da fronteira, dela recebendo o gado que segue depois para Pôrto Alegre, o trigo que se encaminha principalmente para a capital e para a cidade de Rio Grande e o arroz que também procura São Paulo, além dessas duas cidades. Mas é maior o volume transportado de Santa Maria para a zona da fronteira, do que em sentido inverso, uma vez que os vagões costumam chegar em Santa Maria sòmente 2/3 ocupados. Da zona da Serra recebe Santa Maria milho, banha, cereais, gado bovino e suino, madeira não só para o seu consumo como para redistribuir para Pôrto Alegre e a zona da "fronteira". Da capital do Estado recebe também combustíveis e mercadorias manufaturadas que depois também seguem para outros destinos.

Da linha Santa Maria — Uruguaiana sai de Dilermano de Aguiar um ramal para Santiago, servindo, assim, a S. Pedro do Sul. Acrescentando-se que de Cacequi ainda parte um ramal na direção de sudeste, indo servir aos postos de Pelotas e Rio Grande verificamos como os transportes ferroviários transformam a Depressão numa zona de primeira grandeza no panorama estadual. A Depressão é realmente bem servida pela ferrovia e várias indústrias, principalmente os moinhos, ao se instalarem procuraram a sua vizinhança, afim de gozar das vantagens por ela oferecidas.

Na Depressão ainda encontramos uma estrada de importância exclusivamente local e específica: a ex-estrada de ferro Jacuí, atual linha Pôrto do Conde — Butiá. Possuindo uma extensão de 52,5 km numa bitola de um metro, sua linha principal vai de Pôrto do Conde às minas de Butiá. Do km 23 partem os ramais para as minas de Leão e de Recreio com 15,6 e 4 km, respectivamente. Re-

Município de Cachoeira do Sul — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 999 — T.J.)*

Situada na margem esquerda do Jacuí, Cachoeira do Sul, como tôda cidade ribeirinha conta com um pôrto. O seu aspecto é decadente mas na época da colonização realizava-se neste pôrto importante movimento de transbôrdo. Embarcações maiores chegavam até Cachoeira e ali as mercadorias eram mudadas para barcos menores, rumando, então, até a zona colonial: Agudo e D. Francisca. Atualmente, devido às condições de navegabilidade do Jacuí, em certas épocas do ano nem as embarcações menores conseguem lá chegar. Com a conclusão das obras do Fandango o pôrto de Cachoeira do Sul deverá reaver pelo menos parte de seu antigo prestígio. *(Com. M.F.T.C.)*

Município de Rio Pardo — Rio Grande do Sul ***(Foto C.N.G. 8 984 — T.J.)***

Superfície ligeiramente ondulada com alternância de campos e matas. Observamos ainda plantações de milho e melancia e bem ao fundo queimada em terra de campos. ***(Com. M.F.T.C.)***

Município de Cachoeira do Sul — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 008 — T.J.)*

Conjunto de um secador de arroz na Emprêsa Agrícola do Cedro. Na secagem, seu fôrno utiliza lenha de eucalipto e casca de arroz, mantendo para tal fim 7 quadras de eucalipto.

Geralmente o arroz sai da lavoura com 21 a 22% de umidade só podendo ser descascado quando fica reduzido para 13%. O secador, trabalhando normalmente 8 horas seca de 500 a 600 sacos no mínimo. Êste número costuma aumentar na ocasião da colheita quando o trabalho prolonga-se até as 10 horas da noite. *(Com. M.F.T.C.)*

sultante de uma concessão feita pelo município de S. Jerônimo em 1916 à Companhia Carbonífera do Jacuí para o transporte do carvão, hoje em dia é de propriedade do govêrno federal e se acha em regime de arrendamento, uma vez que em 1943 foi incorporada à Viação Férrea do Rio Grande do Sul.

Refletiu-se bastante na posição geográfica da Depressão o término da construção da ponte sôbre o Guaíba em 28 de dezembro de 1958 (iniciada em 20 de outubro de 1955). Grandes conseqüências advieram não só para a região como para todo o Estado, uma vez que esta ponte garante a continuidade das rodovias federais BR-2 (Jaguarão--Pelotas-Pôrto Alegre-Caxias-Curitiba-S. Paulo--Ri ode Janeiro) e BR-37 (Uruguaiana — Pôrto Alegre). Ninguém ignora o papel verdadeiramente estratégico destas estradas, a primeira unindo o estado mais meridional do Brasil aos grandes centros como São Paulo e Rio de Janeiro e a segunda, respondendo à necessidade premente de aproximar a fronteira com a Argentina da fachada leste e, por conseguinte, integrá-la cada vez mais ao conjunto do Estado.

A travesia a sêco de Pôrto Alegre a Guaíba compreende quatro pontes, um acesso com seis ramos sem cruzamento em nível e aterros sôbre as ilhas fronteiras. As diversas pistas de rodagem têm tôdas 8 m de largura, sendo também de 8 m a altura permitida para a navegação, sendo exceção a maior de tôdas que apresenta uma altura permissível para a navegação de 20 metros. Esta ponte possui um vão levadiço, sendo a altura da ponte com o vão abaixado, 14 metros e com vão elevado, 40 metros. Tal vão tem por finalidade a passagem de barcos petroleiros que demandam a margem direita do rio Gravataí, podendo o mesmo ser elevado em 90 segundos.

Esta obra foi realizada sob a fiscalização direta do DAER/RS e do DNER e os aspectos técnicos e financeiros foram regidos por um convênio de indenização celebrado pelo órgão rodoviário estadual com o federal.

2) *Atividades Agro-pastoris*

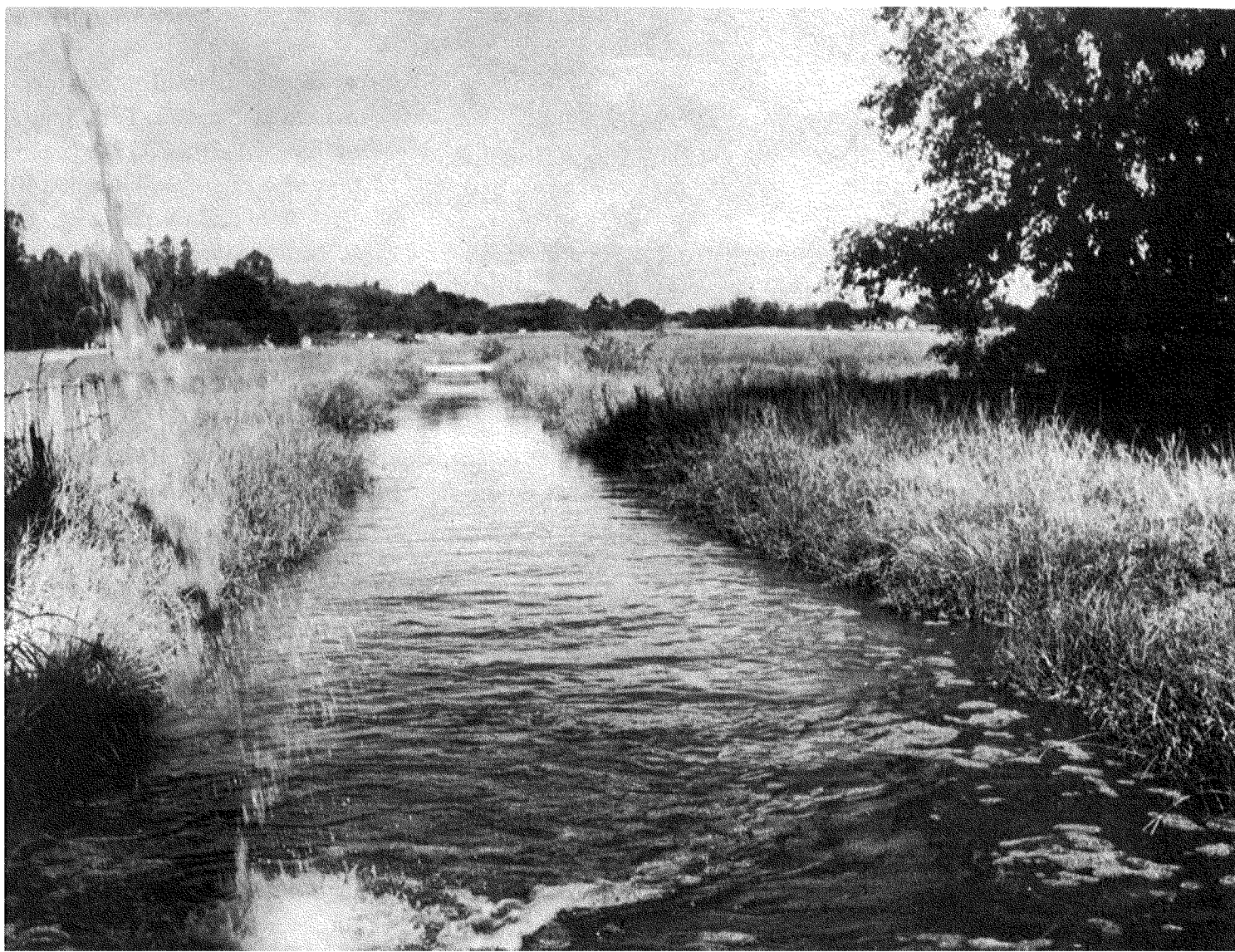
a) — O arroz. O trigo. A silvicultura.

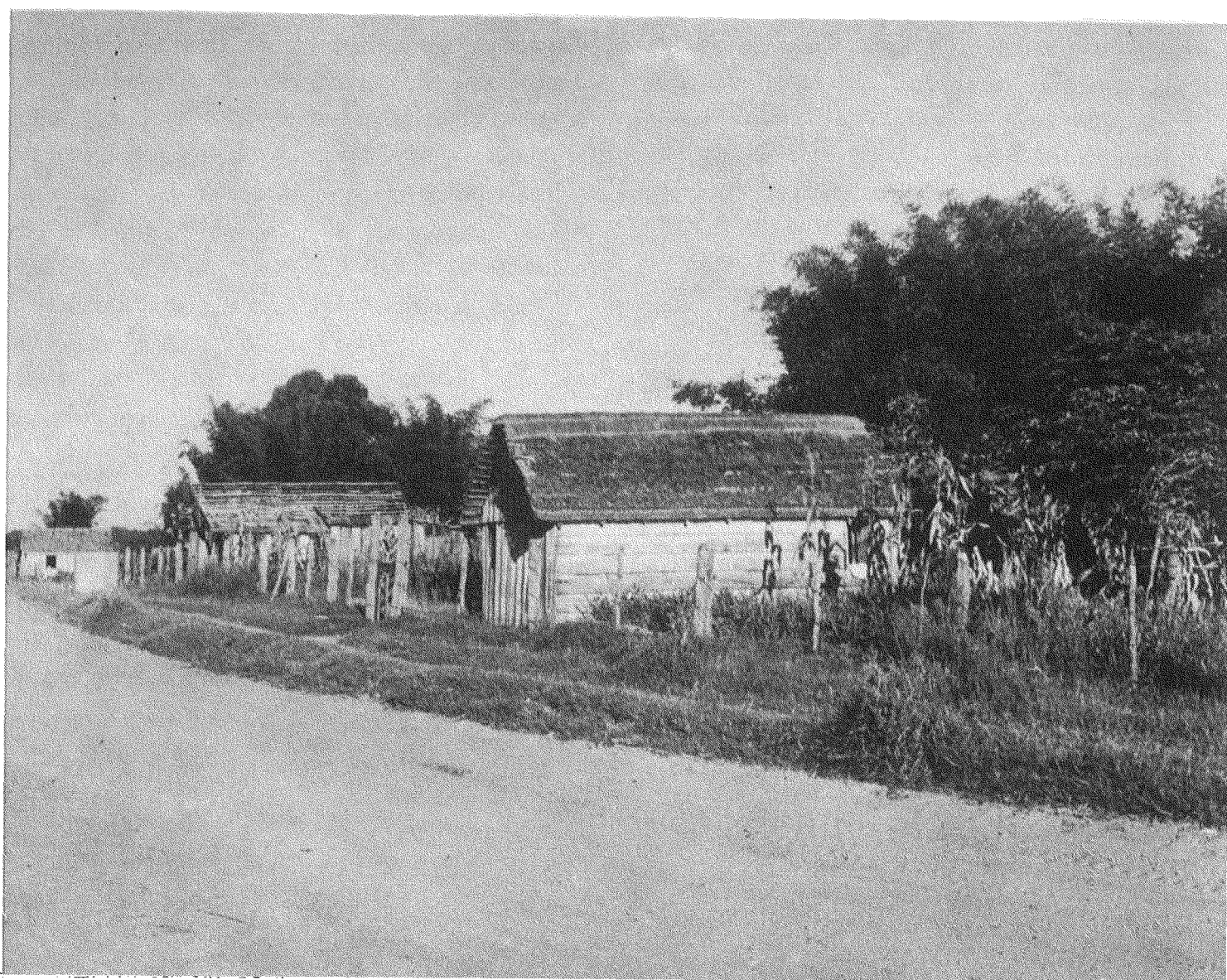
b) — O gado.

Incostestável é o atual desenvolvimento agrícola da Depressão Central. Região outrora inteiramente consagrada à criação apresenta, em nossos dias, um real movimento no sentido não só do aprimoramento das técnicas agrícolas e de uma maior diversificação das culturas mas também da seleção dos rebanhos, graças a uma valorização geral dos produtos da terra e à existência dos financiamentos bancários. Ainda hoje as pastagens estendem-se

bastante pela região, cobrindo cêrca de 70,9% de seu território, mas não podemos ignorar que a partir dos primeiros anos do nosso século a região passou por uma transformação bem grande, quando os estancieiros começaram a arrendar as suas terras para o cultivo do arroz. O binômio arroz e gado que pasou a caracterizar a atividade rural sofre agora certa transformação, uma vez que o cereal por excelência, o trigo, graças a um complexo serviço de fomento realizado pelo Govêrno, vem sobressaindo cada vez mais.

O *arroz,* cultura tradicional e principal produto agrícola da Depressão, vem ampliando contìnuamente a sua área de cultivo, desde os primeiros anos de nossa centúria. As lavouras arrozeiras constituem a paisagem característica da região, principalmente junto às margens dos rios e arroios. Plantado em um nível de planície um pouco mais elevado que o do leito maior, a fim de evitar a invasão das águas fluviais, que varia cada ano, as lavouras de arroz se estendem por muitos e muitos quilômetros. Êstes terrenos cobertos pelo verde dos arrozais podem se transformar em campos ocupados pelo gado, onde os marachos (antigos canais de irrigação das lavouras de arroz) dão testemunho da atividade anterior. Devido ao seu caráter de monocultura, o arroz é plantado principalmente em grandes lavouras, muitas vêzes exploradas por "emprêsas" organizadas exclusivamente para tal fim. A cultura é realizada nos moldes extensivos mas certas práticas como a irrigação ea adubação são largamente adotadas; da mesma maneira, a pecuária também é extensiva, havendo, no entanto, certa seleção de raças.

Cultura irrigada, como vimos, vê satisfeitas os reclamos relacionados à topografia, uma vez que

Município de Cachoeira do Sul — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9002 — T.J.)*

Canal de irrigação para a cultura do arroz na planície do Jacuí, pertencente à Emprêsa Agrícola do Cedro. O rio Jacuí fornece uma grande quantidade de litros dágua para irrigação da cultura arrozeira, principalmente no município de Cachoeira do Sul, onde essa cultura atinge o seu máximo de expansão. *(Com. M.F.T.C.)*

Município de Cacheira do Sul — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 006 — T.J.)*

Casa de trabalhador da lavoura do arroz na Emprêsa Agrícola do Cedro. De condições bem precárias são estas habitações, uma vez que são construídas de madeira e geralmente cobertas de capim santa-fé, podendo aparecer outro tipo de capim na cobertura. Ao lado da casa sempre se encontra um pequeno terreno destinado a uma pequena lavoura, como essa do milho que se observa na fotografia. *(Com. M.F.T.C.)*

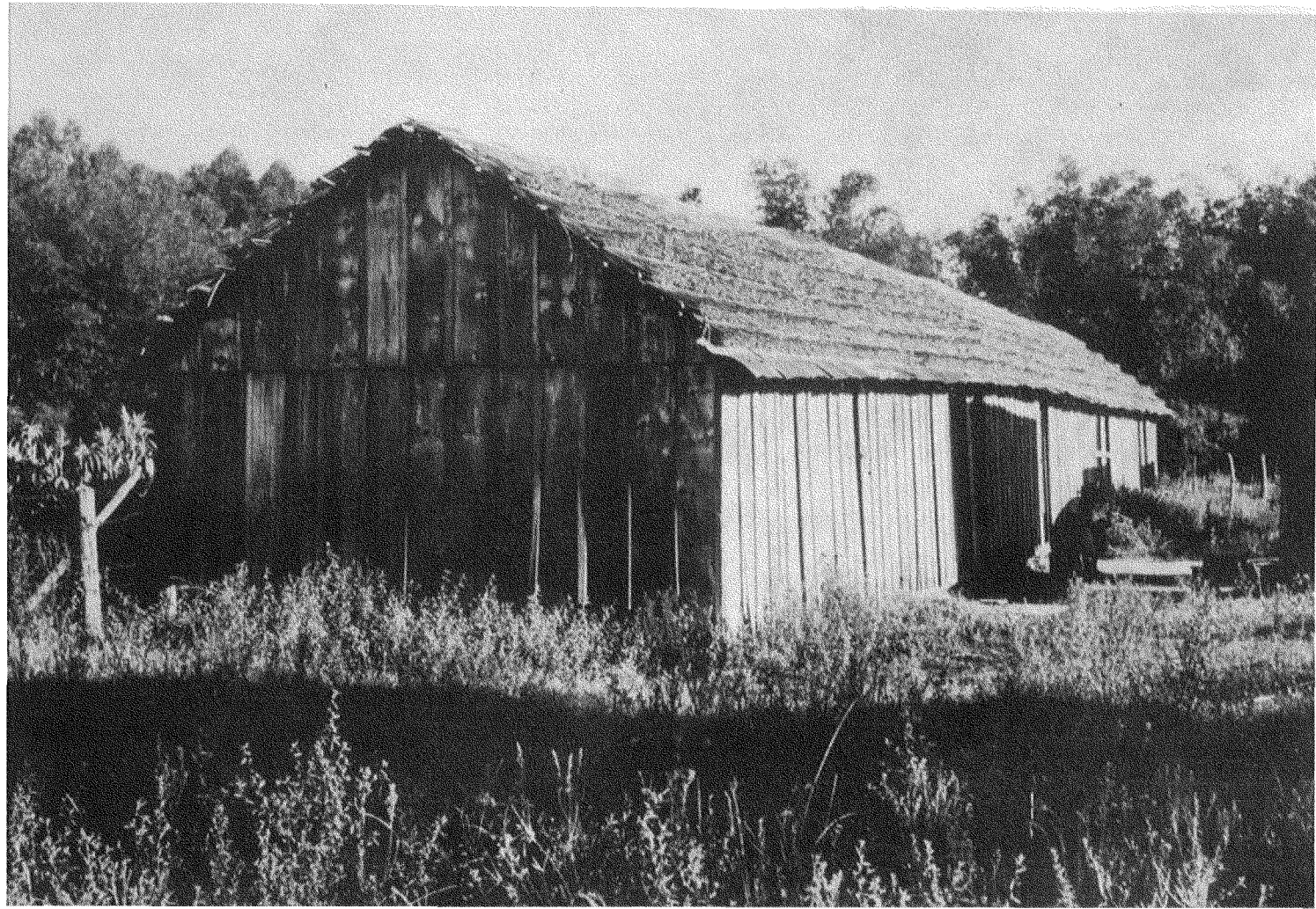
o vale do Jacuí, situado entre o rebordo do planalto basáltico ao norte e o relêvo de morros cristalinos ao sul, é uma vasta depressão alongada de relêvo suave, que permite o movimento de distribuição, escoamento e drenagem das águas de inundação. As exigências climáticas são também satisfeitas, desde que o mais necessário — as temperaturas elevadas no verão, a fim de coincidir com o seu período de crescimento, são registradas alí.

A Depressão Central juntamente com a Encosta de Sudeste e o vale do Uruguai são as zonas verdadeiramente arrozeiras do Estado, mormente as duas primeiras. No ano comercial de 1956/57 (1.º de abril a 30 de março) a Depressão Central alcançou um total de 269.363 toneladas, enquanto o Estado totalizava, no mesmo período, 722.778 toneladas e a segunda zona produtora, a Encosta de Sudeste, cêrca de 177.657 toneladas. O primeiro lugar dentro do Rio Grande do Sul coube a um município da Depressão, Cachoeira do Sul, que colheu 83.343 toneladas. Comparando-se os dados fornecidos pelo Anuário Estatístico do Arroz (do Instituto Rio-grandense do Arroz ou simplesmente IRGA) verificamos que Cachoeira atingiu neste ano comercial 11,5% da produção estadual e 31,3% da Depressão (Fig. 1). Sua produção foi bem superior aos dos demais municípios(visto o segundo colocado, Camaquã (pertencente à Encosta de Sudene) ter tido uma diferença de 28.913 toneladas, alcançando sua produção a 54.430 toneladas. São ainda considerados grandes produtores na Depressão, Rio Pardo e Guaíba que produziram respectivamente 38.214 e 33.413 toneladas seguidos de São Sapé e Viamão que também ultrapassaram a casa das 20.000 toneladas. (Fig. 2) Êstes cinco municípios vêm mantendo a lide-

rança desde alguns anos, apenas com algumas variações:

MUNICÍPIOS	PRODUÇÃO EM TONELADAS		
	Ano comercial		
	1956/57	1955/56	1954/55
Cachoeira do Sul	83 343	88 665	85 875
Rio Pardo	38 214	35 364	36 815
Guaíba	33 414	32 135	38 171
São Sepé	26 246	27 991	21 526
Viamão	21 400	24 459	29 542

A maior parte das lavouras de arroz são realizadas em terras arrendadas, situação esta preparada pela mentalidade pecuarista dominante desde o início da ocupação e completa ausência das atividades agrícolas, ao iniciarem a cultura do arroz. O estancieiro preferiu e ainda prefere arrendar as suas terras do que êle mesmo organizar a explotação e correr os seus inúmeros riscos. Achou bem mais cômodo iniciar o arrendamento. A princípio, os terenos mais próximos aos rios e arroios para a cultura do arroz e, ùltimamente, vem arrendando outras terras para a cultura tritícola. Algumas vêzes, os arrendatários, graças a economias conseguem comprar terras e passam, por sua vez, a arrendar, o que bem mostra como já está arraigada a prática do arrendamento. (Fig. 3)

Êste arrendamento, que pode tomar as mais diversas modalidades (como nos mostra o quadro 1) é o principal responsável pelo encarecimento da rizicultura. Como provam os dados apresentados pelo IRGA, entre as despesas necessárias à lavoura do arroz em 1956/57 coube 13,1% ao arrendamento. O contrato de arrendamento tem, geralmente, uma duração de 2 a 5 anos, não havendo o costume generalizado de arrendar a terra por um ano, desde que se fôr por um prazo tão curto o lote será totalmente cultivado, esgotando-se ràpidamente o solo. Quando o arrendamento é mais longo, o cultivador deixa em descanso parte do lote. Neste caso, costuma-se plantar dois anos seguidos um trecho que descansará dois, pondo os arrendatários gado

Município de Cachoeira do Sul — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 007 — T.J.)*

Como em tôda emprêsa de arroz a Emprêsa Agrícola do Cedro possui um galpão onde se alojam os trabalhadores que descem da serra, na época da colheita. São colonos que durante o ano praticam a "lavoura do sêco", trabalhando apenas de 1 a 2 meses na colheita do arroz.

Como observamos a construção do galpão é de madeira coberto de capim santa-fé. *(Com. M.F.T.C.)*

Município de Bento Gonçalves — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 668 — T.J.)*

Cidade de Bento Gonçalves. O traçado de suas ruas deixa perceber que sua origem foi planejada. Bento Gonçalves evoluiu a partir de uma sede pré-estabelecida de núcleo colonial italiano. *(Com. M.F.T.C.)*

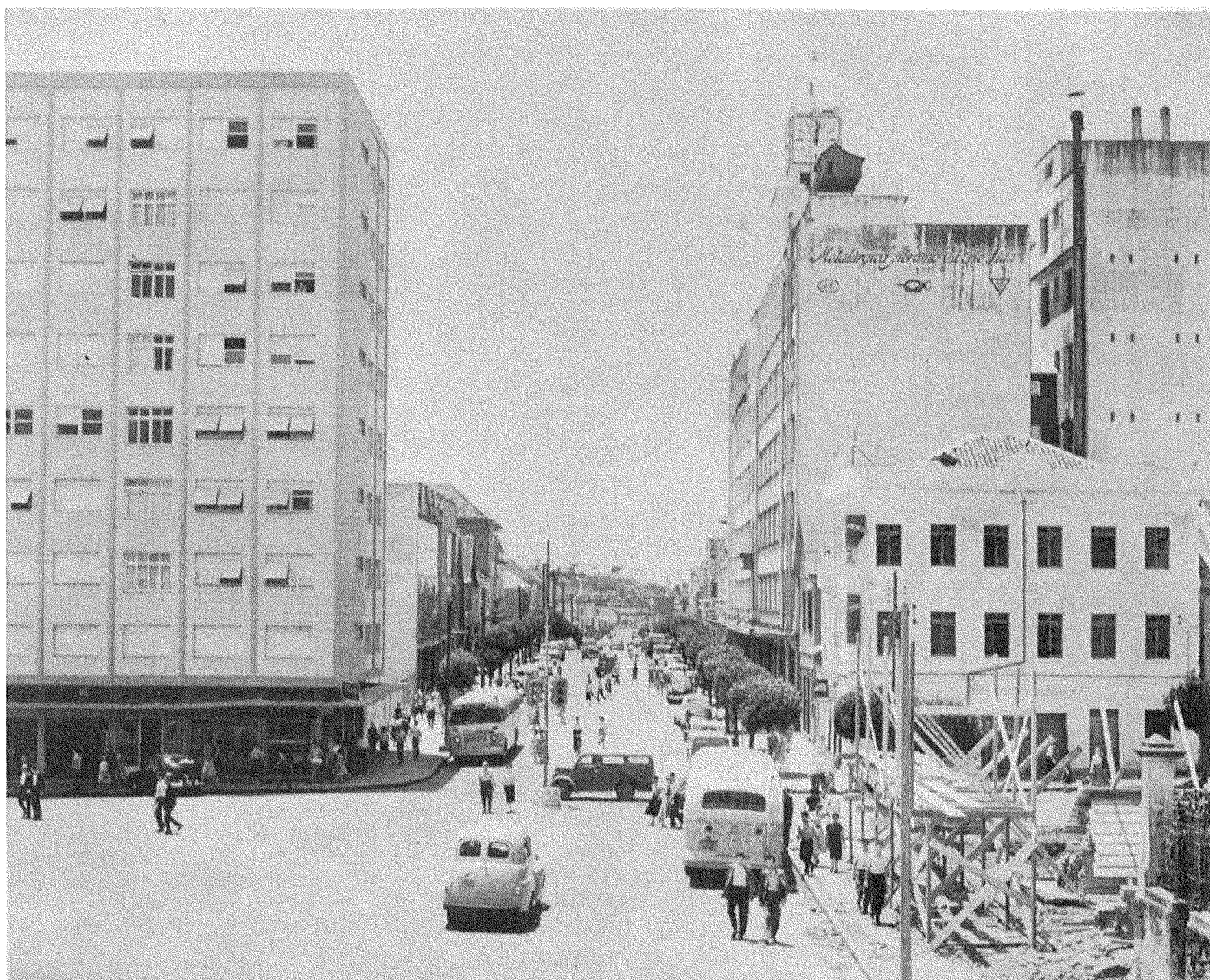
de trabalho nas terras em descanso. O contrato, porém, sempre deixa a liberdade do arrendatário fazer da terra o que quizer.

Muitas vêzes o arrendamento é combinado na base da porcentagem. Segundo informações tomadas em Arroio das Pedras (17 quilômetros depois da ponte sôbre o rio Pardo no caminho de Rio Pardo a Cachoeira) quando o proprietário dá a terra e a cêrca recebe 40% da produção. Dando só a terra, recebe menos. Foi o que também se constatou na Emprêsa Agrícola do Cedro, município de Cachoeira do Sul, onde o arendamento só da terra atingia, em janeiro de 1959, cêrca de 20%.

Esta grande incidência do arrendamento, acarretando grandes gastos e ainda mais outras despesas indispensáveis a esta cultura, como a irrigação, adubação, a mecanização, condicionam enfim o financiamento, tornando-o imprescindível, pois não será ela posível sem o emprêgo de crédito em larga escala. Grande parte dêste crédito é fornecido pelo Banco do Brasil, atingindo em quase todos os municípios mais de 50%. As lavouras financiadas geralmente são as maiores de 9 hectares, pois nas menores não é comum o financiamento, vigorando nelas, além disso, policultura. (Fig. 4)

A cultura do arroz, portanto, exige trabalhos incessantes e despesas numerosas, contràriamente a outras culturas, com as quais sòmente é necessário plantar e colher. É o caso por exemplo do trigo, cultura que apresenta um desenvolvimento crescente na região.

É bem verdade que com o arroz os trabalhos são maiores mas os resultados são mais seguros. Pràticamente existem 95% de garantia para a colheita. Esporàdicamente, porém, acontecem imprevistos, como o que aconteceu, há quatro anos, no município de Cachoeira do Sul, quando uma enchente mais forte do Jacuí destruiu só da Emprêsa do Cedro uma área plantada equivalente a 20 quadras.

O *trigo*, expandindo-se pelo Planalto do Rio Grande do Sul, atingiu a Depressão Central, onde é hoje bastante cultivado. Respondeu êste cereal de modo mais do que satisfatório ao programa de fomento e crédito promovido pelos órgãos oficiais. Uma ativa ação governamental fêz com que os

Município de Caxias do Sul — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8574 — T.J.)*

Aspecto de uma das principais ruas de Caxias do Sul, cidade cuidadosamente planejada e verdadeira "capital" do planalto; nela sobressai a Metalúrgica Abramo Eberle, a mais importante das que aparecem no estado gaúcho. É o exemplo mais significativo de quanto pode o espírito de iniciativa, da perseverança no trabalho e a tradição agrícola do imigrante; basta comparar a pequena e tosca habitação onde funcionava a velha funilaria comprada em 1896 por Abrmo Eberle com o imponente prédio da atual Metalúrgica para nos certificarmos dessa afirmativa. *(Com. M.F.T.C.)*

agricultores seguissem todo um conjunto de técnicas específicas quanto à época do plantio, percentagem de sementes e de adubos, ministrados principalmente através da Secretaria de Agricultura do Estado e do Serviço de Expansão do Trigo, do Ministério da Agricultura.

Embora já fôsse cultivado há muito na região (Cachoeira do Sul, por exemplo, iniciou o plantio do trigo em 1795) êste nôvo surto data de 1949.

O município de Cachoeira do Sul, principal produtor da Depressão, durante muitos e muitos anos teve o arroz como cultura exclusiva até que os lavoureiros resolveram nas terras mais altas semea o trigo. Em poucos anos a lavoura do trigo ampliou--se, tendo alcançado, na safra de 1955/56, 42.000 toneladas.

Analisando-se a questão do total de produção, delicado se torna o problema, uma vez que há geralmente um exagêro premeditado, devido a tôda uma trama comercial. Como o trigo estrangeiro é mais barato, os moinhos, ao comprarem o trigo dos produtores nacionais, exageram, no papel, a quantidade comprada a fim de desfrutar uma maior quota do importado, pois esta varia em relação à quantidade do trigo nacional adquirido. Essas compras fictícias provocam lógicamente uma falsa idéia de nossa produção.

Com pouco mais de 95.000 ha. plantados com trigo a Depresão Central produziu, em 1957, cêrca de 72.095 toneladas, alcançando assim, aproximadamente, 9% da produção gaúcha. O município de maior produção é Cachoeira do Sul, que neste mesmo ano, apresentou um total de 25.422 to-

neladas seguido, logo depois, por São Sapé que colheu 21.384 toneladas, havendo uma grande diferença para os outros produtores como Rio Pardo, com 7.034 toneladas, São Jerônimo com 6.374 toneladas e Santa Maria com 5.997 toneladas.

A sua produtividade, como em todo o sul do Brasil, varia entre 600 e 1.000 quilos em média, dependendo de uma série de fatôres relacionados com o clima, com a planta, com o solo, com os cuidados culturais. Na Depressão, a produtividade média foi em 1957, de 751 kg/ha, sendo os esguintes os dados nos municípios tritícolas mais importantes: Cachoeira do Sul, 823 kg/ha; São Sepé, 836 kg/ha; Rio Pardo, 583 kg/ha; São Jerônimo, 608 kg/ha e Santa Maria, 741 kg/ha.

A rotação do trigo com outra cultura é praticada, tanto nas grandes plantações, nas "granjas", geralmente em terras de campo, como nas propriedades menores, de colonos, em terras de mata. Costuma ser o milho, mas pode ser a batata ou algum tipo de feijão. Algumas vêzes, a rotação deixa de ser feita porque as culturas são, a maioria das vêzes, efetuadas em terras arrendadas. (Para só citar um exemplo, efetua entre os fornecedores do Moinho União de Cachoeira do Sul, dos seus fornecedores cêrca de 80 a 90% são arrendatários.)

Uma vez que haja rotação com o milho procedem da seguinte forma: quando a colheita do trigo é satisfatória, o milho plantado destina-se mais ao consumo da própria propriedade, pois sempre conta ela com alguma criação. Pelo contrário, quando a colheita do trigo deixa a desejar, o milho tem a sua área de cultivo ampliada e será vendido a fim de diminuir, em parte, os prejuízos causados pela cultura anterior. Assim, nos últimos três anos, a cultura do trigo tem pràticamente fracassado no município de Rio Pardo, devido a moléstias fúngi-

Município de Pelotas — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 882 — T.J.)*

Construções antigas em Pelotas denotam a riqueza que o centro urbano acumulava na época da expansão da economia baseada nas charqueadas. *(Com. P.P.G.)*

Município de Bagé — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9058 — T.J.)*

O movimento na Avenida 7 de Setembro em Bagé reflete a hierarquia elevada dêste centro na rêde urbana do Rio Grande do Sul. *(Com. P.P.G.)*

cas, sendo a principal causa a própria situação da Depressão Central como região de umidade relativa elevada. Devido a isso, o milho teve sua área de plantio muito ampliada.

O milho é indiscutìvelmente, a cultura que atrai as atenções dos lavradores, logo após o arroz e o trigo. Destaca-se, sobremodo, no município de Taquarí, onde se constitui em principal atividade. Com certa projeção é também cultivado em São Jerônimo e São Sepé. Outras culturas ainda têm certo relêvo como o feijão (em São Jerônimo, Taquari, São Sepé, Santa Maria), o fumo que aparece com realce numa certa área próxima a Santa Cruz e Venância Aires, zona fumageira por excelência do Estado. Será, portanto, nos municípios vizinhos a essa zona, General Címara, Cachoeira do Sul e Rio Pardo que o cultivo do fumo terá maior importância. São Também cultivadas a mandioca, a uva, a batata-doce e a batata-inglêsa.

A *silvicultura*. No Baixo Vale do Jacuí a silvicultura é muito praticada, havendo um grande incentivo ao cultivo da acácia negra e do eucalipto, graças principalmente à proximidade de Pôrto Alegre, mercado consumidor garantido. No Rio Grande do Sul é a Depressão Central a zona de maior cultivo do eucalipto, podendo aparecer em pequenos bosques, na zona de campos ou em grandes concentrações. Incentivado pela Companhia Industrial Brasileira de Extrato de Acácia e pela TANAC o plantio da acácia também se propaga, dada a grande utilidade de sua casca para a extração do tanino e madeiras para diversos fins. Em 1959 existiam, no Rio Grande do Sul, cêrca de 81 milhões de pés plantados e isto sòmente em sete municípios. Na Depresão Central, encontrávamos 2 milhões em Canoas e 9 milhões em Taquarí. Esta produção, apesar de grande, longe está de ser comparada com o primeiro produtor, Montenegro,

com 36 milhões. Essa expansão do cultivo da acácia negra permite uma diminuição da importação do quebracho, desde que o acréscimo de sua produção significa maior quantidade de tanino para os curtumes.

O gado. Embora haja terminado na região o exclusivismo do gado, vimos que a maior parte de suas terras é ocupada pelos campos e que os rebanhos que neles pastam representam muito para a Região, assim como para o Estado. Fatôres físicos e históricos respondem por tal situação: o relêvo de ondulação suaves, as aguadas numerosas representadas pelos arroios e banhados e mais a vegetação campestre que recobre a Depressão em sua maior extensão, principalmente na vertente sul, são atrações por demais tentadoras para aquêles que já contam com uma tradição pastoril de dois séculos.

Nos campos da Depressão, em 1957, contavam-se 1.161.800 bovinos e 473.500 ovinos, rebanhos êsses os mais importantes da região. Observa-se, a grosso modo, um decréscimo quantitativo dêstes rebanhos de oeste para leste, podendo-se considerar a zona mais importante como se prolongando desde o limite ocidental da Depressão até o município de Rio Pardo, inclusive. Para o caso dos bovinos teríamos 825.700 cabeças na porção oeste e 335.600 na leste, enquanto que a densidade da população pecuária (bovina) seria respectivamente de 40,5 e 29,5 cabeças por km^2. Os municípios maiores criadores estariam todos incluídos na porção ocidental: Cacequi, Santa Maria, Cachoeira do Sul, São Sepé e Rio Pardo. Explica-se tal situação pela proximidade da Campanha, zona criatória por excelência do Estado. A diferença porém, entre essa zona e a Depressão é bem grande, pois enquanto esta apresentava 36,5 cabeças por km^2, aquela atingia 48,9 cabeças por km^2.

É o gado de corte que concentra as maiores atenções, alcançando em certos municípios quase a totaldiade do rebanho. Além de abastecer a própria

Município de Uruguaiana — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. — 9.135 — T.J.)*

No Rio Grande do Sul, uma série de cidades de hierarquia relativamente importante localiza-se na faixa da fronteira nacional. Uruguaiana, uma delas, controla passagem sôbre o Rio Uruguai, tendo em território argentino a vizinhança de Passo de Los Libres. *(Com. P.P.G.)*

comuna e as vizinhas, quando estas não o têm suficiente, negociam sempre com mercados maiores. Pôrto Alegre, por exemplo, aparece como importante mercado consumidor, uma vez que comercia dentro da Depressão com quase todos os municípios. Santa Maria, por seu lado, outro importante centro urbano, compra em municípios próximos como São Sepé e São Pedro do Sul, revendendo também para o Paraná, principalmente. Alguns frigorficos instalados fora da Depressão atraem o gado alí criado: o da Swift, localizado em Rosário do Sul, o da Armour em Santana do Livramento e do Renner em Montenegro, possuindo cada um extensa área de influência. Além dêstes, comerciam com a região as charqueadas de Bagé e os estabelecimentos, no gênero, de São Gabriel e Rio Grande.

O gado leiteiro aparece com mais destaque nos municípios vizinhos aos grandes centros consumidores. Assim, em Gravataí, Viamão, Canoas as raças leiteiras aparecem mais representadas, graças aos reclamos da população numerosa que se concentra na metrópole gaúcha. Caso idêntico acontece em São Pedro do Sul que remete grande parte do leite para Santa Maria. Nos municípios de Cachoeira do Sul e Rio Pardo a criação de raças leiteiras também possui certa importância, visto a população das respectivas sedes ser numerosa. Em algumas localidades, destina-se o leite a uma indústria caseira de queijo, como em General Vargas ou a algumas pequenas fábricas de laticínios, como o acaso de Taquarí e Triunfo.

A criação é realizada nos moldes extensivos, havendo certos cuidados, como o estabulamento, apenas com o gado leiteiro. Em certas áreas, como nos arredores de Taquarí, o gado de trabalho é abrigado, principalmente no inverno. Influência talvez dos colonos de origem estrangeira dada

Município de Passo Fundo — Rio Grande do Sul *(Foto — Czamanski)*

As cidades mais importantes do chamado planalto médio do Rio Grande do Sul, situam-se sôbre os espigões mais elevados, de topografia suave, cobertos de campos, pelos quais se traçaram as vias de transporte. Passo Fundo é uma destas cidades que, graças a uma atividade industrial relativamente importante, adquiriu hierarquia mais elevada. A topografia sua permite o traçado em quadricula das ruas. *(Com. P.P.G.)*

Município de Passo Fundo — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9 310 — T.J.)*

Quarteirão industrial em Passo Fundo. A cidade tem moinhos, frigoríficos, indústrias de madeira e de bebidas entre outras. *(Com. P.P.G.)*

a proximidade da zona da Encosta. Na Depressão Central, são criados, de preferência, os de raça Devon, Durhan, Zebu, Hereford, Charolês, Polled-Angus, Holandês e Jersey, sendo as duas últimas, raças leiteiras.

Entre os ovinos, por sua vez, são encontrados os de raça Merino, Romney-March e Corriedale. Constituem também boa fonte de renda dada a grande procura de lã pela indústria nacional. São os ovinos criados em pasto comum com os bovinos, mas, às vêzes, são deixados em pastos mais pobres, por serem animais mais rústicos. São tosquiados uma vez por ano, de fins de outubro a fins de dezembro, encarregando-se desta tarefa mão de obra estranha à criação pròpriamente dita, havendo, como na Campanha, grupos volantes para que a tosquia seja feita no tempo devido. A lã é vendida para os barraqueiros (donos das barracas, estabelecimentos que negociam a lã), principalmente os de Cachoeira do Sul e Rio Pardo que a remetem depois principalmente para São Paulo

3) *Caracterização Regional*

Conforme a predominância desta ou daquela atividade podemos reconhecer na Depressão três regiões econômicas que, a grosso modo, se sucedem de leste para oeste.

Num primeiro grupo incluimos aquêles municípios realmente industrializados como Pôrto Alegre, Esteio, Canoas, localizados na parte oriental da Depressão e que, indiscutìvelmente, estão sob o raio de ação da capital gaúcha. Êsses municípios formam juntamente com outros localizados fora da Depressão, como São Leopoldo, Novo Hamburgo uma importantíssima zona industrial dentro do Estado. Podemos ainda englobar neste primeiro grupo o município de São Jerônimo, que apresenta uma boa produção industrial, baseada na explotação do carvão mineral das minas do Butiá, do Arroio dos Ratos, Recreio e das minas do Leão.

Pôrto Alegre, como verdadeira metrópole sulina dispõe de uma área metropolitana que, na Depressão, abrange Esteio, Canoas e parte de Guaíba.

Nestes centros, principalmente em Pôrto Alegre, a variedade industrial é bem grande. Pelo quadro que se segue, fazemos uma idéia dos principais ramos industriais da capital gaúcha e observamos, de início, a grande contribuição das indús-

trias alimentares — cêrca de 25%. Embora tal fato seja comum nos grandes centros urbanos, em Pôrto Alegre, apresenta-se com maior intensidade. Constatamos isso quando verificamos que essas indústrias, em 1958, contribuiram com 14% no total industrial.

RAMOS INDUSTRIAIS	Contribuição percentual
Indústrias Alimentares	25,1
Metalurgia	17,1
Vestuário, Calçados e artefatos de tecidos	12,0
Químicas e farmacêuticas	7,8
Têxteis	7,5
Bebidas	4,9
Fumo	4,1
Mobiliário	3,9
Madeiras	2,2
Transformação de produtos minerais	2,2
Couros e produtos similares	0,7

Tudo nos leva a crer que êste desenvolvimento crescente do parque industrial pôrto-alegrense, que se acentuou a partir da Segunda Guerra Mundial, levará a capital gaúcha a uma ótima colocação dentro do país.

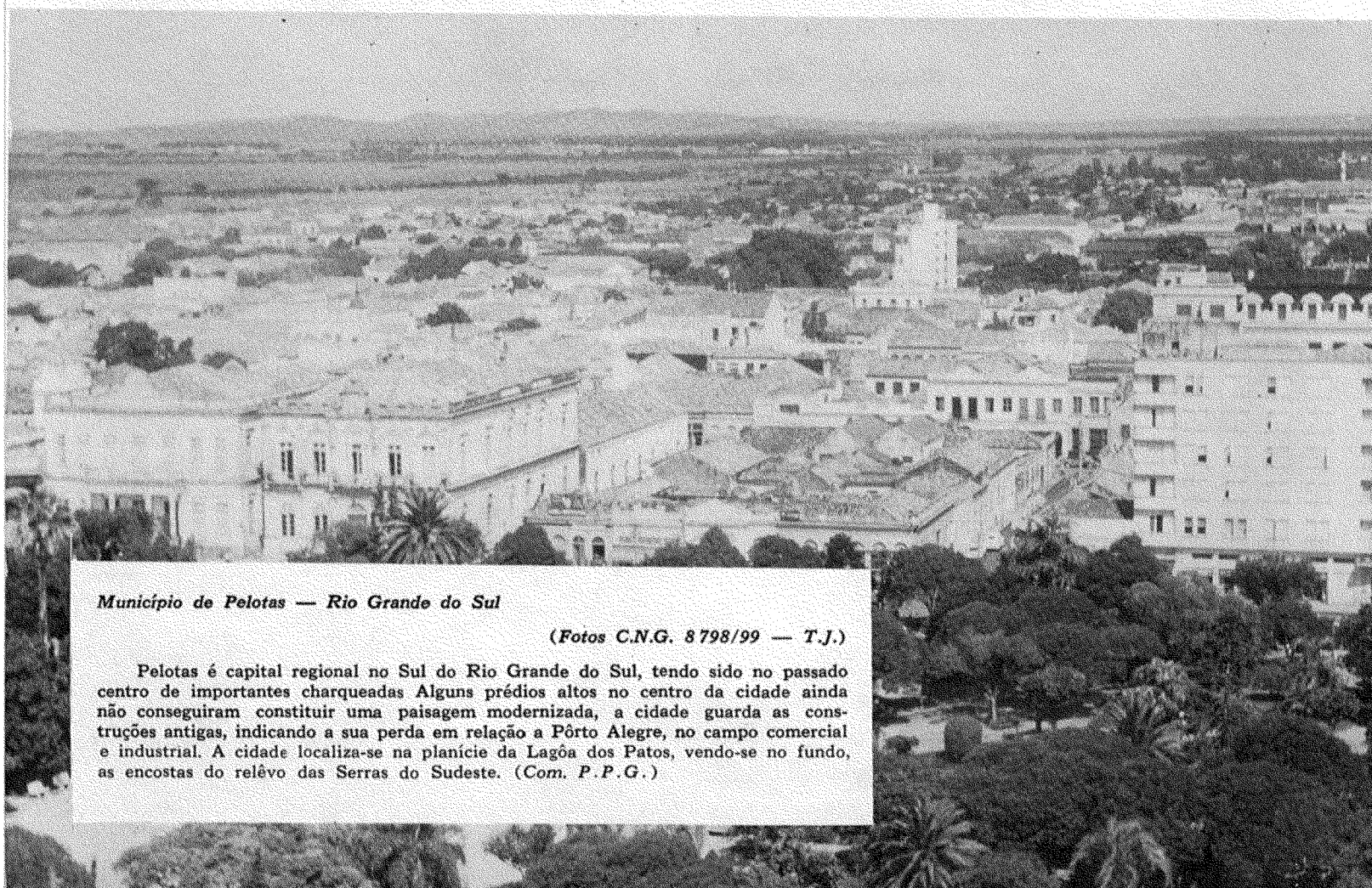
Em 1954, com 1.127 estabelecimentos, empregando a média mensal de 29.493 operários, sua produção somou Cr$ 6.336.931.000,00.

Vejamos o valor da produção e a média mensal de operários nas principais classes de indústrias no ano de 1955.

CLASSES INDUSTRIAIS	Número de estabelecimentos	Operários média mensal	Valor da produção (Cr$ 1 000)
Produtos Alimentares	146	3 769	1 783 427
Vestuário, Calçados, Artigos de Tecidos	146	3 769	895 577
Metalurgia	172	5 987	1 136 360
Químicas e farmacêuticas	84	1 188	558 558
Mobiliário	157	1 753	328 243

A mesma variedade industrial encontramos em Canoas e Esteio. A primeira vai se destacar nos seguintes ramos: fabricação de garafas de vidro, minerais não metálicos, metalurgia, abate de animais, preparação e fabricação de produtos alimentícios diversos, produtos químicos e farmacêuticos. Em Esteio aparecem outras como chapas para cobertura, bloco de cimento vidrado, cal virgem,

Município de Caràzinho — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9277 — T.J.)*

Caràzinho é cidade que prosperou com a economia tritícola no planalto médio do Rio Grande do Sul. Vê-se a situação da cidade no alto do espigão; casas de madeira aparecem na periferia urbana, na direção de pequeno vale. *(Com. P.P.G.)*

Município de Pelotas — Rio Grande do Sul

(*Fotos C.N.G. 8 798/99 — T.J.*)

Pelotas é capital regional no Sul do Rio Grande do Sul, tendo sido no passado centro de importantes charqueadas Alguns prédios altos no centro da cidade ainda não conseguiram constituir uma paisagem modernizada, a cidade guarda as construções antigas, indicando a sua perda em relação a Pôrto Alegre, no campo comercial e industrial. A cidade localiza-se na planície da Lagôa dos Patos, vendo-se no fundo, as encostas do relêvo das Serras do Sudeste. (*Com. P.P.G.*)

Município de Caxias do Sul — Rio Grande do Sul

(*Fotos C.N.G. 8 665/66 — T.J.*)

Caxias do Sul aparece como o centro urbano mais importante do trecho oriental do planalto basáltico no Rio Grande do Sul, tendo sido a localização de estabelecimentos industriais um fator da sua expansão. Enquanto no centro se observa a transformação pela elevação de grandes prédios, na periferia nota-se a multiplicação de casas de madeira, fase no processo do desenvolvimento urbano. (*Com. P.P.G.*)

fundição de peças, facas, tesouras, bombas d'água, papel, tecidos de lã, farinha de trigo. Só compreenderemos a variedade industrial em municípios como Canoas e Esteio, quando nos lembrarmos do grande mercado consumidor que é Pôrto Alegre.

Um grande desenvolvimento industrial também é encontrado em Guaíba, que em 1955, já contava com uma indústria bem desenvolvida, com 99 estabelecimentos e uma média mensal de .... 1.075 operários, perfazendo uma soma de ..... Cr$ 294.219.000,00. Ainda aqui são as indústrias alimentares as mais importantes, contribuindo com 61,3%.

Êste desenvolvimetno acentuou ainda mais após o término da ponte sôbre o Guaíba, que possibilitou a travessia a sêco do mesmo. Um estravasamento das indústrias pôrto-alegrenses dar-se-á em sua direção, transformando-se Guaíba em verdadeira cidade-satélite. Podemos citar um caso da influência desta ponte, no estabelecimento de indústria, com a grande fábrica de tecidos construída por um grupo de industriais paulistas.

A cidade de Guaíba leva ainda vantagem pelo fato da capital gaúcha encontrar dificuldade de expansão em outras direções, como para o lado de São Leopoldo, onde já há forte concentração industrial e dificuldades de obtenção de terras, por serem por demais valorizadas.

Certos planos, se executados, farão crescer ainda mais a importância de Guaíba, como a passagem dos trilhos do Tronco Principal Sul, que em bitola largará o Rio Grande do Sul ao Rio de Janeiro e a construção da Estrada da Produção que, partindo do município de Guaíba ligará Pôrto Alegre à cidade de Sarandi, através o rico Vale do Taquari.

As jazidas de São Jerônimo fazem parte da faixa permo-carbonífera do Estado, que contorna a região do Escudo Rio-grandense; desde os arredores de Viamão, Pôrto Alegre e Gravataí, remontando o curso médio do Jacuí na direção geral leste-oeste, infletindo-se para SO nas vizinhanças de Cachoeira do Sul. Está, portanto, o carvão em excepcional situação, uma vez que se acha ao longo da ferrovia e vizinho à zona mais densamente povoada do Estado.

Embora seja grande a sua extração é inferior à outra região carbonífera do sul do país — a de Santa Catarina. Enquanto São Jerônimo em 1957 alcançava 762.264 toneladas no valor de ...... Cr$ 342.859.000,00, a produção de Santa Catarina, fornecida pelos municípios de Criciúma, Orleães e Urussanga atingia 1.223.430 toneladas e um valor de Cr$ 663.413.000,00, sendo respectivamente 768.901, 149.415 e 305.114 toneladas.

O carvão extraído das minas de S. Jerônimo não é de boa qualidade, devido ao seu elevado teor de cinzas, que chega a alcançar algumas vêzes 40%. Além dêsse inconveniente apresenta outros como a grande riqueza em enxofre, a pequena altura da camada útil, a intercalação de pirita, enfim um baixo poder calorífico. A natureza do carvão e as condições de seu jazimento chegam a prejudicar a mecanização das operações de lavra. O problema, portanto, se agrava uma vez que esta mecanização é considerada pelos técnicos a solução central dêste setor industrial. A exploração dêsses depósitos é dispendiosa e o rendimento por operários é fraco.

Grande parte do carvão de S. Jerônimo é consumido pela V.F.R.G.S., concorrendo aproximadamente com 60% da energia nela consumida. Êste consumo, devido ao elevado custo, é até apontado como um dos fatôres do vultoso deficit da companhia.

Transcrevemos a seguir algumas linhas de uma publicação da CAPES "Estudos de Desenvolvimento Regional — Rio Grande do Sul", à página 87., a respeito da situação do carvão no estado gaúcho: "A indústria carbonífera apresenta-se diante de uma situação de mercado contraditório: de um lado, o programa de dieselização ou eletrificação da V.F.R.G.S., ameaçando reduzir o consumo de carvão-vapor (30% de cinzas); de outro, o início de execução do projeto da usina termelétrica de Xarqueadas, à boca da mina CADEM, assegurando um grande consumidor para o refugo de beneficiamento (45 — 150% de cinzas). Por outro lado, renascem as perspectivas de produção de coque a partir dos carvões de São Jerônimo, fundamentadas cientìficamente nas investigações básicas realizadas, há cinco anos, no Instituto Experimental do Carvão e na antiga Comissão de Estudo dos Carvões sul-brasileiros e, mais recentemente, por iniciativa do CADEM".

Com todo o desenvolvimento industrial dessa área oriental da Depressão, lògicamente, as atividades agro-pastorís serão de pequena monta. Entre os fatos que justificam tal situação temos: a área inundada do Jacuí, os solos de Pôrto Alegre, cuja qualidade deixam a desejar o fato de grande parte da população ativa de Esteio e Canoas trabalharem na capital do Estado, devido à pequena distância que as separam — 14 quilômetros de Canoas e 22

Município de Caràzinho — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9271 — T.J.)*

A principal rua de Caràzinho é um trecho da rodovia principal do planalto médio do Rio Grande do Sul, que une Santa Maria a Erechim e Marcelino Ramos. O traçado desta rua sugere a evolução de Caràzinho a partir de "strassendorf". (*Com. P.P.G.*)

quilômetros de Esteio e à facilidade de transportes, uma vez que os ônibus partem da capital gaúcha para as sedes dêstes municípios, de quinze em quinze minutos.

Na parte agrícola existe uma exceção relativa à produção de hortaliças. Pôrto Alegre por ser considerável mercado consumidor, aparece como maior produtor de hortaliças do Estado, visto nos centros urbanos ser maior a procura de legumes e verduras, graças a uma dieta alimentar mais variada. Pelo mesmo motivo Pôrto Alegre apresenta em sua zona rural o cultivo de uvas finas, tipo mesa.

Ainda nesta área, em municípios como Pôrto Alegre, Viamão, Guaíba a pesca surge com certo destaque. Duas colônias de pescadores: a Z-4 e a Z-5 estão situadas respectivamente em Viamão e Pôrto Alegre. O produto da pesca da Z-4 deixa de ter expressão econômica para o município onde se localiza, uma vez que todo o efetivo é vendido no mercado da capital.

Em Pôrto Alegre, a pesca vem aumentando sua importância, bastando comparar a quantidade obtida em 1951 — 130 toneladas com a de 1954 — 490 toneladas.

Localizada na Ilha da Pintada, a colônia Z-5 conta com cêrca de 1.200 associados, embora nem todos sejam pescadores, dado às inúmeras dificuldades que encontram.

Costumam pescar nos rios dos Sinos, Jacuí, Taquari e Caí, possuindo a Colônia Z-5 jurisdição desde Belém Novo, no Guaíba, até São Jerônimo, no Jacuí, e Taquari no rio de igual nome. Quanto à quantidade do pescado, dias há que vendem no mercado de Pôrto Alegre até três mil quilos, enquanto que em outros a quantidade é verdadeiramente irrizória — cêrca de 50 quilos.

Excluindo-se os municípios da porção ocidental como Cacequi, General Vargas, S. Pedro do Sul e São Sepé podemos englobar os municípios restantes num grupo de economia mais diversificada em seu conjunto, uma vez que as atividades agrícolas adquirem uma importância muito maior do que nos já analisados. Os rebanhos bovino e ovino desempenham papel de relêvo, principalmente em municípios como Cachoeira do Sul, Rio Pardo, Santa Maria e, onde a atividade industrial, algumas vêzes, sobrepuja as demais.

Nessa área, a lavoura arrozeira realmente é uma mola mestra, sendo acentuada a mecanização. Cachoeira do Sul ocupa o primeiro lugar entre os produtores de arroz, sendo mesmo conhecida como a "capital do arroz". A lavoura tritícola sofre fomento cada vez maior.

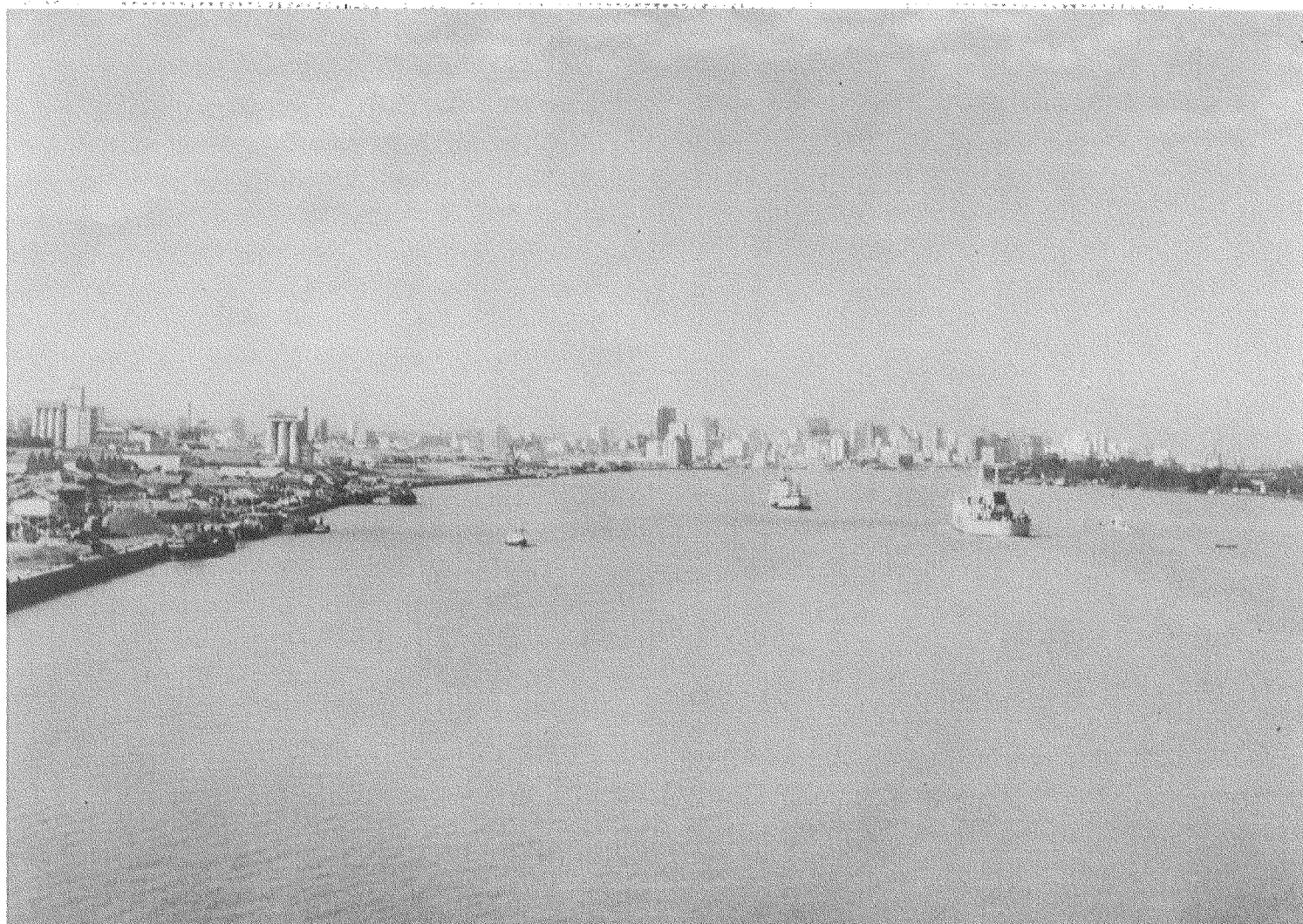
Nesta área, podemos ainda tentar uma nova diferenciação. Ao sul do Jacuí e do Vacacaí encontramos propriedades mais extensas, propriedades

estas que podem ser fazendas, quando dedicadas mais à agricultura e estâncias, quando à pecuária. Aí, como o relêvo é mais suave e sòmente pouco a pouco é que êle vai se movimentando, predominam as lavouras de arroz, trigo, milho e, algumas vêzes o feijão soja, como o caso de Rio Pardo, sendo, porém, a área mais extensa utilizada pelo gado, principalmente o bovino e o ovino. A população é menos numerosa, observando-se nesta área uma população flutuante, que se desloca todos os anos para as áreas arrozeiras na época da safra e que fora desta época costuma dedicar se às "culturas do sêco". Ao norte do Jacuí e do Vacacaí, embora apareçam as grandes propriedades com mais freqüência são encontradas as propriedades médias e as pequenas, diminuindo o tamanho das mesmas, à medida que se afasta do centro do vale. Próximo ao Jacuí e nos trechos inferiores de seus afluentes ainda domina a cultura do arroz, aparecendo nesta área ainda o trigo e o milho, sendo importantes os rebanhos bovino e ovino. Mais para o norte, proximo à Encosta, em área mais ondulada, encontramos uma zona colonial de pequenas propriedades, aparecendo uma agricultura bem diversificada. O fumo, o trigo, o milho, o feijão, a mandioca, a batatinha e, na criação destaca-se a suinocultura. Há uma maior concentração de população e são mais numerosos os descendentes de europeus tendo-se em vista as colônias estrangeiras aí instaladas desde os meados do século passado.

No setor industrial encontramos uma maior variedade, mas ainda predomina o setor alimentar, aparecendo também com destaque as de bens de consumo. Em Cachoeira do Sul, as indústrias estão muito relacionadas à agricultura, pois as principais são as que fabricam máquinas agrícolas, trilhadeiras etc. Cachoeira do Sul é também um grande centro de beneficiamento do arroz, por ser local de convergência da produção não só do município como também dos vizinhos: São Sepé, Candelária e Caçapava do Sul. Alguns moinhos de Cachoeira mantêm postos de compra em Rio Pardo e Cacequi, atraindo a produção de regiões mais distantes. Em 1957, êste município contava com 54 engenhos de capacidade variável de moagem, enquanto na Depressão estavam registrados 154 e 552 em todo o Estado. Encontramos também na "capital do arroz" firmas que se encarregam da moagem do trigo, dada a crescente importância da produção tritícola.

Em Santa Maria, apesar do binômio agricultura pecuária ser de primordial valor para a economia municipal já se observa uma grande variedade no setor industrial. Uma vez mais, as indústrias ali-

Município de Marcelino Ramos — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 9380 — T.J.)*

Marcelino Ramos deve sua origem à construção da ponte ferroviária da linha da ex-São Paulo — Pôrto Alegre sôbre o rio Uruguai. Observe-se o sítio do núcleo urbano, na parte menos íngreme da vertente do patamar basáltico, tomando a cidade a forma alongada. *(Com. P.P.G.)*

Município de Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8761 — T.J.)*

A silhueta do centro de Pôrto Alegre formada de altos edifícios revela tratar-se de metrópole regional. Foto tirada do Guaíba, para a jusante, notando-se o meandro formado pela chamada "península" ocupada pelo centro da cidade. *(Com. P.P.G.)*

mentas contribuem com maior quota, seguidas, logo depois, da de bebidas. São ainda representadas as indústriais de transformação de produtos minerais, químicas e farmacêuticas, calçados e artefatos de tecidos, vestuário. Seus 202 estabelecimentos congregaram em 1955 uma média mensal de 1213 operários e o valor da produção industrial atingiu, neste mesmo ano, Cr$ 157.129.000,00.

Apesar de já ser prenúncio de uma real industrialização ainda é muito pequeno o seu valor industrial, se comparado com o de outros municípios já analizados.

MUNICÍPIOS	Número de estabelecimentos	Média mensal de operários	Valor da produção (Cr$ 1 000)
Pôrto Alegre	1 127	29 493	6 336 931
Canoas	22	(*)	434 605
São Jerônimo	140	4 984	374 543
Guaíba	99	1 075	294 219
Esteio	60	833	287 944
Santa Maria	202	1 213	157 129
Taquari	406	1 306	104 671

(Dados de 1955 — Enciclopédia dos Municípios Brasileiros)
(*) — dado não fornecido pela Enciclopédia.

E, finalmente, num terceiro grupo no extremo ocidental, compreendendo municípios como Cacequi, General Vargas, S. Pedro do Sul e São Sepé, a atividade pastoril é, indiscutìvelmente a que atrai as maiores atenções, apesar da agricultura estar cada vez tomando maior vulto. As lavouras principais são o arroz e o trigo, variando as secundárias: milho e mandioca em Cacequi, alfafa e linho em General Vargas, feijão e alfafa em S. Pedro do Sul. Pelas próprias culturas, alfafa, milho, observa-se mais uma vez a importância da pecuária.

Quanto às indústrias que aí aparecem cabe a maior contribuição percentual às alimentares. Assim, Cacequi perfaz 95,4%, General Vargas e São Sepé 90%. Em S. Pedro do Sul já existe uma maior diversificação, perfazendo a classe das indústrias de vestuário, calçado e artefatos de tecidos 11,9% do total industrial e a alimentar 66,7%.

Desta ligeira tentativa de caracterização regional concluimos ser pequena a diferenciação entre essa área central da Depressão e a sua porção

ocidental, uma vez que aqueles municípios, antes inteiramente consagrados à pecuária estão cada ano que passa apresentando maiores tendências no setor agrícola, principalmente na cultura tradicional a tôda Depressão, o arroz, e naquela que toma grande incremento em quase todo o Estado, o trigo. Justamente o que aconteceu anos atrás com municípios como Cachoeira do Sul e Rio Pardo. Por outro lado, é bem grande o contraste entre a área do centro e a parte oriental, visto ser esta essencialmente industrial.

A êstes diversos tipos de economia correspondem uma maior ou menor concentração da população. Assim, a uma mais adiantada industrialização corresponde uma população mais densa. Pôrto Alegre, por exemplo, aparecia em 1956 com .... 1.005,7 hab/km², Esteio com 683,1 hab/km², Canoas com 129,4 hab/km².

Nos municípios predominantemente dedicados à pecuária, pelo contrário, a densidade demográfica é mais baixa, como é o caso de Cacequi que aparecia, naquele mesmo ano, com 6,8 e S. Sepé com 8,9 hab/km².

A população apresenta-se, portanto, mal distribuída, pois sòmente o município de Pôrto Alegre detinha em 1956 — 484.790 dos 1.062.710 habitantes da Depressão, o que equivale a dizer 45,6% de sua população e 10,16% da população gaúcha, o que contribuiu em grande parte para a Depressão Central, dentro do quadro populacional do Estado, compreendesse pela estimativa de 1956 cêrca de 22,28% de sua população.

Constatamos também uma grande diferença entre a população urbana e rural. Os municípios de maior industrialização apresentam, como seria de esperar, uma população urbana maior. No município de Pôrto Alegre o contraste é realmente assombroso entre as duas populações: a urbana com ... 461.440 e a rural com 23.350 habitantes. O mesmo se diz de Esteio, Canoas e Santa Maria,

Município de Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8748 — T.J.)*

Na fase urbana mais recente de Pôrto Alegre, assistiu-se à abertura de novas e largas avenidas no centro da cidade, assim como ao crescimento vertical, de que é exemplo a Avenida Borges de Medeiros. *(Com. P.P.G.)*

Município de Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8864 — T.J.)*

Pôrto Alegre desenvolveu-se em tôrno de um espigão que avança sôbre o curso de Guaíba, estreitando-o. O centro da cidade encontra-se na extremidade dêste espigão e nas planícies em volta; mais para o interior, o espigão é ocupado por bairros residenciais da classe média e abastada, nos quais se multiplica a forma de residência em prédios de apartamentos. Vista do bairro Independência. *(Com. P.P.G.)*

embora nos dois últimos o contraste seja bem menor, dado o desenvolvimento maior da agropecuária. (fig. 5).

Há, também, um maior adensamento de população na zona ao norte do Jacuí, do Vacacaí e, para oeste, ao norte da linha férrea. Esta diferença é devida antes de tudo ao fator histórico. O povoamento inicial foi a base da grande propriedade pastoril — a estância, que ocupou as terras de campo. Na vertente norte do Jacuí a existência de matas retardou a ocupação, uma vez que estas eram desprezadas pelo estancieiro. Sòmente mais tarde, já em meados do século XIX começou a sua ocupação por colonos, com o predomínio das propriedades médias e pequenas, concentrando, por conseguinte a população. Na vertente sul, predominam a atividade tradicional da criação e das lavouras arrozeiras, graças aos terrenos planos recobertos de campos que indiscutìvelmente permitem um menor adensamento dos habitantes.

Estudando-se a população da Depressão chama ainda nossa atenção o caso do município de S. Jerônimo que, apesar de apresentar uma população operária numerosa detém um pequeno número de habitantes na sede municipal. Isto pode ser explicado pelo fato de 89,3% das indústrias serem de extração de produtos minerais, estando situadas nos distritos. De acôrdo com os dados censitários de 1950 o município de S. Jerônimo possuia 49.841 habitantes, enquanto a cidade pròpriamente dita sòmente 2.848, a vila de Arroio dos Ratos, 10.379 e Butiá, 8.638.

Concluimos, enfim, reforçando a nossa afirmação inicial de ser a Depressão zona de convergência de população, pois observamos certa mobilidade na população, visto a capital do Estado e algumas de suas cidades, como Cachoeira do Sul, Santa Maria e algumas outras menores, atrairem a população rural que as procuram na esperança de melhores colocações, recursos assistenciais, educa-

cionais e tôda uma série de recursos de que dispõem as cidades mais adiantadas.

DEPRESSÃO CENTRAL	
MODALIDADES DE ARRENDAMENTO	MUNICÍPIOS
Unicamente a terra............	Todos os municípios da Depressão, exceto Esteio
Terra e água..................	Todos os municípios, salvo Cacequi, General Vargas, Pôrto Alegre, Taquari.
Água..........................	Cachoeira do Sul, Canoas, Gravataí, Guaíba, Rio Pardo, São Jerônimo, São Sepé, Triunfo, Viamão.
Terra, água e material.........	Cachoeira do Sul, S. Sepé.
Água e trilha..................	Cachoeira do Sul, Triunfo.
Terra e material...............	Cachoeira do Sul, Rio Pardo.
Terra, água, trilha e adubo.....	Guaíba, São Jerônimo.
Terra, motor e bomba..........	Rio Pardo.
Terra, água, trilha e material...	Cachoeira do Sul, Guaíba.
Terra, água e lenha............	Cachoeira do Sul.
Terra, material e semente.......	Triunfo
Terra, trilha e material........	Cachoeira do Sul.
Terra, água e secagem..........	Cachoeira do Sul
Terra e lenha..................	Cachoeira do Sul e Rio Pardo.

Diversas modalidades de arrendamento encontradas na Depressão

Tomando o arroz na Depressão o caráter de monocultura, predominam as lavouras grandes, maiores de 9 hectares. Mesmo nos municípios onde é pequena a área ocupada com o arroz são as grandes lavouras que aparecem. É o caso de Esteio, que possui sòmente 192 ha plantados, ocupados por uma única lavoura. A porcetagem das lavouras de 9 ha é muito pequena, tanto em área plantada como na quantidade produzida. Observamos também que mesmo naqueles municípios onde o número de lavouras pequenas é maior, a área plantada corresponde a uma pequena porcetagem da área total. É o caso de Cachoeira do Sul que possui em 1956/57, 663 lavouras menores de 9 ha, mas abrangendo sòmente 11,8% da área plantada. Caso idêntico em Rio Pardo — 9,2% .

RÊDE URBANA DO RIO GRANDE DO SUL — (1950)

1) *Aspectos Gerais da vida urbana Gaúcha*

No estudo urbano do Rio Grande do Sul uma característica se impõe: — o contraste entre o norte e o sul do Estado. Ao norte da Depressão Central encontramos maior concentração de cidades, próximas umas das outras, enquanto que para o sul os centros são em menor número e, por conseguinte, mais afastados uns dos outros. No estudo da rêde urbana verifica-se, também, uma hierarquia mais rigorosa entre os núcleos ao norte da linha Ibicuí-Jacuí. Pôrto Alegre que ocupa nesta hierarquia uma posição de metrópole, exerce sua influência através de centros regionais, de centros sub-regionais e de centros locais subdivididos em duas categorias A e B. Aparecem ainda os centros elementares cujas atividades estão ligadas às dos municípios mas não passando sua ação dos limites urbanos. Esta hierarquia rigorosa do norte está ligada à economia diversificada das zonas coloniais, à rizicultura da Depressão Central, à pecuária da região de Passo Fundo e ainda à triticultura da zona de Cruz Alta, enquanto que para o sul, domínio da Campanha Gaúcha essa hierarquia perde aquêle rigor, observando-se sòmente entre os núcleos maiores: Uruguaiana, Alegrete e Livramento área ainda de influência de Pôrto Alegre. Pelotas, centro especial, desempenha no sul papel semelhante ao da capital no conjunto do Estado. Mas entre ela e Bagé, apesar dessa importância, situam-se sòmente centros elementares não se verificando, portanto, aquela tão nítida hierarquia que ocorre ao norte do Ibicuí-Jacuí.

Vejamos, agora, de per-si cada um dos centros e como se estabelecem, a grosso modo, as relações.

Pôrto Alegre, capital do estado, não é só o centro político-administrativo, mas é, também, um centro industrial e comercial evidenciada esta última função pela população terciária. Apresenta um total de 86.852 pessoas numa proporção de 66,8% da população ativa do município. Corroboram esta função os valôres percentuais concentrando o comércio atacadista 34,9% de estabelecimentos dêste gênero, em relação ao total do Estado que é de 2.261. Em relação ao município possui 20 estabelecimentos para cada pessoa ocupando cada um dêles 13,1 empregados. No tocante ao varejo, o equipamento municipal é de 68 estabelecimentos numa relação de 3,4 empregados. Os comércios de Confecção e Reparação e de Alojamento e Alimentação apresentam, também, índices altos.

Pôrto Alegre exerce papel preponderante na economia de grande parte do Rio Grande do Sul, atraindo tanto a produção que lhe chega do interior do Estado como aquela que procede do comér-

cio exterior, quer seja através as estradas rodoviárias, quer seja pelas vias fluvial e lacustre. Situada na entrada do Guaíba e na margem norte da lagoa dos Patos junta às funções, a de pôrto, sendo o terceiro do país e o primeiro do Estado. Sua exportação é, sobretudo, de madeiras, arroz, vinhos, cereais, fumo e carnes congeladas; e os produtos de importação são: cimento, carvão mineral e vegetal, petróleo, sal, ferragens, açúcar e ainda gado para reprodução. Tanto a exportação como a importação refletem a influência de Pôrto Alegre nas diferentes zonas econômicas do Estado.

Apesar de tôda a sua projeção econômica, Pôrto Alegre não é absoluta pois o seu pôrto fluvial e as vias terrestres que lhe servem não são ainda suficientes para sobrepor-se ao movimento de Rio Grande, o pôrto marítimo do Estado. E, também, como veremos, Pôrto Alegre tem um competidor que é Pelotas.

Pelotas é o maior centro populacional depois da capital sendo também, um dos mais importantes centros econômicos do Estado como atesta a sua população terciária cujo total de 20.519 habitantes corresponde a 46,5% da população ativa do município.

O desenvolvimento de Pelotas foi devido, a princípio, às charqueadas, cuja indústria entrou em decadência com a chegada das linhas férreas à êsse núcleo urbano. A esta fase seguiu-se a do comércio, função mais importante de hoje. É o centro urbano exportador e importador das cidades que se situam ao longo do Litoral Lagunar zona da qual faz parte. Canaliza, também, a mercadoria que se origina e se destina a Cangussú, Piratini, Pinheiro Machado, Herval e ainda de Bagé já na Campanha. A sua influência vai mais longe ainda: — em Uruguaiana, Alegrete e Livramento com as quais é ativo o comércio.

Apesar de pôrto fluvial, situado no canal São Gonçalo, sudeste da Lagoa dos Patos, o transporte por esta via é pequeno por ser o cais acostável insuficiente para o movimento. A melhoria do pôrto foi relegada em detrimento do desenvolvimento do transporte ferroviário, pela evolução do tráfego rodoviário e, sobretudo, pela influência de Rio Grande, pôrto marítimo que fica a uma distância de apenas 40 km por via lacustre.

Rio Grande, o único pôrto marítimo do Estado, é o ponto obrigatório de passagem da navegação que se destina a Pôrto Alegre e Pelotas sendo, por conseguinte, no extremo sul o ponto importante para trocas de mercadorias. Como Pelotas é um centro especial, mas que tem seu desenvolvimento ligado a sua função de pôrto estabelecido e de base naval. A população terciária evidencia a importância de Rio Grande como centro comercial em ativa exploração. Exporta para o estrangeiro a soja comprada pelo Japão, proveniente do Noroeste e das Missões, via Canoas, couros e lãs em bruto da Campanha, couros bovinos salgados para a Suiça, peles e carne de boi enlatada, refletindo a importância da pecuária no sul do Estado. Para os estados os produtos são, principalmente, os artigos de alimentação tais como: a carne, o peixe, o trigo e o arroz, cebolas, etc. O tráfego no sentido da exportação é superior ao da importação, onde, aproximadamente 60% da mercadoria é de combustíveis.

Êstes três núcleos urbanos: Pôrto Alegre, Pelotas e Rio Grande são os responsáveis pelo movimento comercial do Estado, uma vez que são êles os canalizadores do escoamento de grande parte da produção gaúcha que se destina ao mercado externo nacional e internacional. O movimento de exportação nestes três portos é superior ao efetuado pela via terrestre. Em 1950 a exportação bruta dos portos foi a seguinte: Pôrto Alegre — 499.483 ton.; Rio Grande — 291.183 ton.; e em 3.º lugar Pelotas que aparece com 76.114 ton.

Comandam ainda aquêles núcleos, o movimento comercial no interior do Estado, na categoria de centros redistribuidores.

O quadro abaixo nos traduzirá em números a importância dêstes centros, que dispõem de supremacia nas relações urbanas do Rio Grande do Sul.

MUNICÍPIOS	COMÉRCIO	m e/E	e/P × × 10 000	o/e
Pôrto Alegre	Atacado	34,9	20	13,3
	Varejo	12,2	68	3,4
Pelotas	Atacado	6,6	118	11,4
	Varejo	3,9	67	2,6
Rio Grande	Atacado	3,1	92	12,1
	Varejo	3,9	111	1,9

e = ao número de estabelecimentos do município
E = ao número total de estabelecimentos do Estado
P = população total do município
o = pessoas ocupadas.

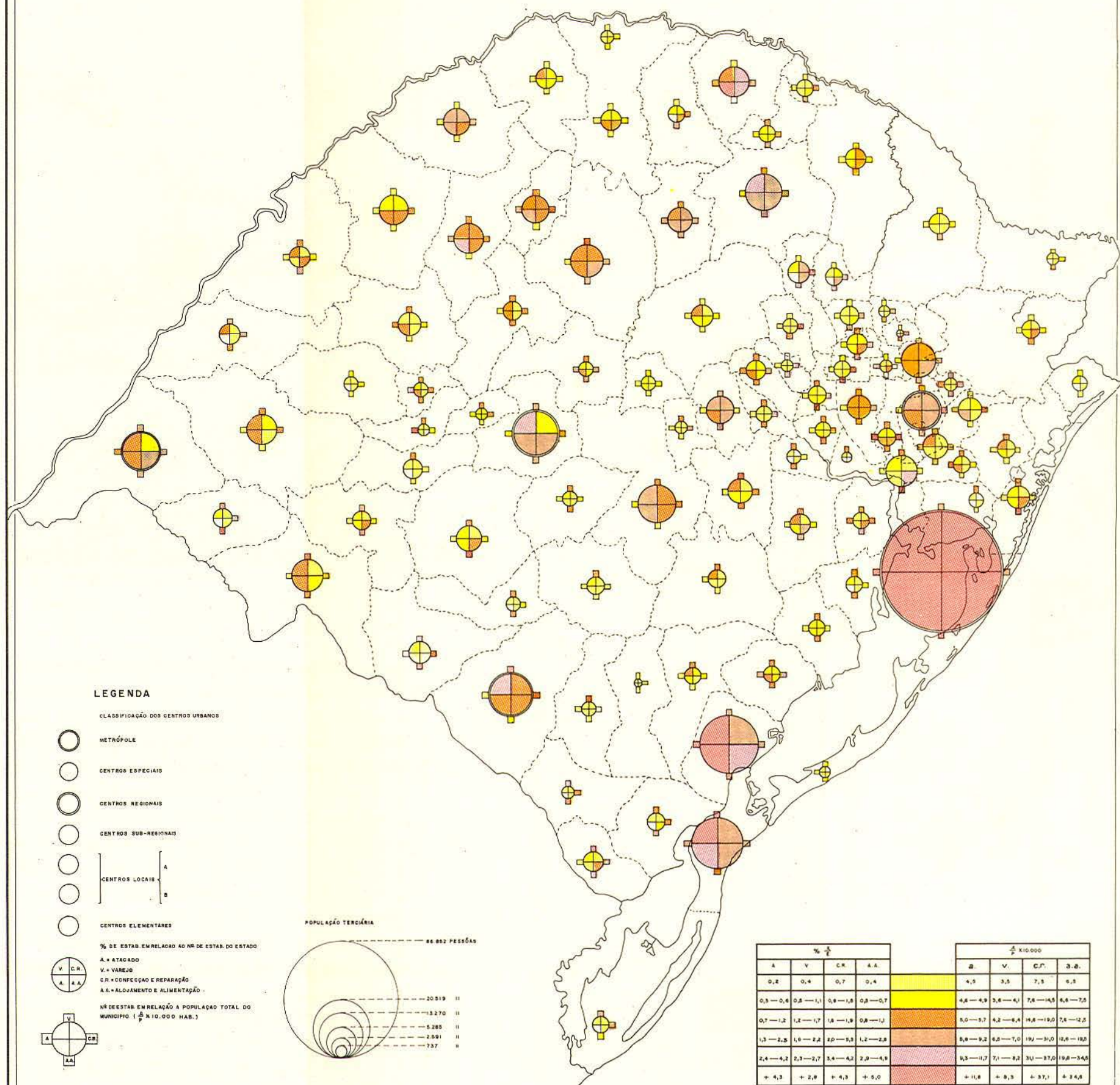
Podemos ver que em relação ao Estado (dados numéricos da coluna 100 × e/E, que significa a percentagem de estabelecimentos do município em relação ao número total de estabelecimentos do Estado) Pôrto Alegre tem a primazia absoluta, porém, no tocante ao equipamento municipal

Município de Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 883 — T.J.)*

Na extremidade do espigão central de Pôrto Alegre que avança sôbre o rio Guaíba, perdendo altitude, existe uma baixa ponta, conhecida como a "península da cadeia" onde se encontram velhas construções urbanas de uma área de degradação. *(Com. P.P.G.)*

(e/P) há uma equivalência de valôres entre os três centros. Podemos ver ainda, pela última coluna, a equivalência dêles quanto ao número de pessoas ocupadas em relação ao número de estabelecimentos do município.

Em tôrno destas cidades gravitam outras de importância imediatamente abaixo: os centros regionais. Em número de quatro vamos encontrá-los em zonas de economias diferentes captando e distribuindo os produtos dos municípios próximos ou em direção à Pôrto Alegre ou em direção a Pelotas — Rio Grande.

Servindo de intermediária entre a zona de colonização alemã, a chamada Colônia Baixa e Pôrto Alegre temos São Leopoldo. Centro industrial, por excelência, é, no entanto, um centro comercial importante, por tradição histórica. Devido a sua proximidade e facilidade de comunicação com a capital do Estado há um intercâmbio de empregados: residentes de São Leopoldo trabalham em Pôrto Alegre e vice-versa não só no setor industrial mas, também, em bancos, escolas, etc. Esta inter-comunicação e mais o fato de ser ponto de várias linhas para Pôrto Alegre e ponto de passagem da BR-2 que capta o trânsito da maioria dos municípios ao norte e nordeste, dão grande impulso ao seu comércio varejista mormente ao de artefatos de couro, cuja matéria-prima vem quase que excluusivamente da zona da Campanha e ainda, aos de confecção e reparação, alojamento e alimentação. Seus valôres são bem expressivos não só em relação ao equipamento municipal mas, também, em relação ao do Estado. O equipamento municipal, principalmente, mostra-nos a grande influência que ela exerce no comércio da região. Por exemplo, Caí pôrto fluvial que escoava grande parte da produção do Planalto e Novo Hamburgo, cidade de entroncamento de estradas perderam sua função, nada mais sendo hoje que centros subsidiários de São Leopoldo. Ela atrai até mesmo parte da mão-de-obra dêsses mu-

% $\frac{E}{E}$					$\frac{E}{P}$ X10.000			
A	V	C.R.	A.A.		A.	V.	C.R.	A.A.
0,2	0,4	0,7	0,4		4,5	3,5	7,5	6,5
0,3 — 0,6	0,5 — 1,1	0,8 — 1,5	0,5 — 0,7		4,6 — 4,9	3,6 — 4,1	7,6 — 14,5	6,6 — 7,5
0,7 — 1,2	1,2 — 1,7	1,6 — 1,9	0,8 — 1,1		5,0 — 5,7	4,2 — 6,4	14,6 — 19,0	7,6 — 12,5
1,3 — 2,3	1,8 — 2,2	2,0 — 3,3	1,2 — 2,8		5,8 — 9,2	6,5 — 7,0	19,1 — 31,0	12,6 — 19,5
2,4 — 4,2	2,3 — 2,7	3,4 — 4,2	2,9 — 4,9		9,3 — 11,7	7,1 — 8,2	31,1 — 37,0	19,6 — 34,5
+ 4,3	+ 2,8	+ 4,3	+ 5,0		+ 11,8	+ 8,3	+ 37,1	+ 34,6

DG/541

Fig. 31

nicípios uma vez que muitos operários aí vão trabalhar nas suas indústrias. O mesmo acontece com Montenegro, centro local, cuja atividade econômica é a plantação de acácia negra fornecendo o tanino necessário às indústrias de São Leopoldo. Fogem, em parte, à influência desta cidade os municípios da zona fumageira (Sobradinho, Candelária, Santa Cruz do Sul, Venâncio Aires) cuja produção é enviada por Santa Cruz do Sul (centro local) diretamente para Pôrto Alegre onde existe a fábrica de cigarros da Souza Cruz. Não só êste caminho é mais curto mais ainda pode ser utilizada a via fluvial quando os trens não comportam mais fumo.

Outro centro regional é Santa Maria, considerada o centro geográfico do Estado. É centro de entroncamento ferroviário cruzando-se aí três linhas importantes: a que vai para Marcelino Ramos passando por Cruz Alta e Passo Fundo, zonas de plantação de cereais e de criação porcina respectivamente a primeira e segundas cidades; e a que alcança Pôrto Alegre, no eixo da Depressão Central. Estas duas linhas articulam-se com a Viação Paraná-Santa Catarina o que permite as relações comerciais de algumas cidades catarinenses com as do norte do estado gaúcho. Finalmente, a 3.ª linha que atinge Uruguaiana e através um ramal a cidade de Livramento, estabelecendo contato entre a Depressão Central e uma parte da Campanha. Por sua posição no centro do Estado e na extremidade ocidental da Depressão Central, Santa Maria é um centro regional cuja população terciária chega a ser superior a de São Leopoldo: — enquanto a primeira possui 13.270 pessoas no setor terciário, ou seja 52% da população ativa do município, a segunda tem 8.987 numa relação de 33,1%. A supremacia do total da população terciária explica-se pela sua posição estratégica o que a tornou um entroncamento ferroviário relacionado com a segurança das fronteiras sulinas. Em vista disso os militares constituem parcelas importante no setor terciário, os quais lògicamente, influem no aparecimento de percentagens altas em todos os setores comerciais. É, também, a cidade desenvolvida mais próxima de uma região onde os núcleos urbanos começam a se expandir devido ao surto econômico destas áreas. Assim da Zonas das Missões, da Campanha e dos Campos do Centro para aí vêm estudantes, funcionários, etc, enquanto que a proximidade de Pôrto Alegre e a facilidade de comunicação atraindo a população dos municípios vizinhos e mesmo de São Leopoldo, explicam a menor população terciária desta. A estrutura econômica de Santa Maria é mais comercial enquanto que a de São Leopoldo reflete uma estrutura industrial.

Muito embora a população terciária de Santa Maria seja maior que a de São Leopoldo as percentagens em relação ao estado e o equipamento municipal se equivalem.

Na zona da Campanha encontramos mais centros regionais, por conseguinte, dois centros da mesma categoria, dentro da mesma área econômica ao contrário dos analisados acima que se localizam em áreas de economias diferentes.

Bagé não é sòmente o pôsto de vanguarda com a fronteira mas é, sobretudo, um centro comercial. É o coletor regional e industrializador de produtos pecuários destinados à exportação para o norte do Brasil através o pôrto do Rio Grande. Envia gado ainda para Pelotas, D. Pedrito (de onde compra trigo), Lavras do Sul, Santa Cruz do Sul, Cachoeira do Sul, São Gabriel, Rio Pardo, Rosário do Sul e ainda para Pôrto Alegre e Caxias do Sul. O comércio predominante de Bagé é o do varejo, superior em relação ao equipamento municipal, ao de Santa Maria e São Leopoldo. Em relação ao Estado os três centros já analisados apresentam a mesma importância. A população terciária de Bagé é, também, superior a de São Leopoldo desempenhando papel importante nesse particular a sua posição na fronteira e a presença dos militares.

Uruguaiana sentinela no limite com a Argentina é, sobretudo, pôsto militar explicando-se assim a sua categoria. Embora sua população terciária seja pequena, a menor das cidades centros regionais, sua percentagem é a mais elevada: 8.339 pessoas ou seja 57,8% da população ativa do município.

Segundo Edvaldo Paiva e D. Ribeiro Neto ("Uma cidade da zona Pastoril Rio Grandense") as etapas de maior progresso e de maior atividade comercial de Uruguaiana foram as épocas de contrabando. Durante alguns anos verificou-se um intenso comércio com Montevidéu e Buenos Aires por ser mais fácil o acesso a êsses portos platinos e também, pela pouca fiscalização. Os produtos de contrabando, pelas facilidades de entrada, eram mais baratos fazendo concorrência a praça de Pôrto Alegre. Circulavam não só em todo o estado mais iam além, até Santa Catarina. Aumentado o contrôle fiscal e melhorado o pôrto do Rio Grande, o contrabando diminuiu entrando o movimento portuário uruguaianense em decadência.

Os valôres percentuais denotam um comércio ativo para a cidade em análise, principalmente para o varejo. Segundo Edvaldo Paiva, na obra já citada, há uma troca de mercadorias entre Uruguaiana e Passo de Los Libres: a população da cidade brasileira adquire os gêneros alimentícios em Passo de Los Libres vivendo a cidade argentina quase que exclusivamente do comércio com o núcleo brasileiro. Em troca os argentinos adquirem na cidade brasileira outros produtos especialmente materiais elétricos, o que dá movimento ao comércio varejista.

Uruguaiana reflete a função de centro de uma região pastoril, cuja produção principal é a de gado em pé para os frigoríficos e a de lã em bruto para diferentes mercados.

Concluindo o estudo dos centros regionais podem ver, pelo quadro abaixo dos valôres absolutos e percentuais da população terciária e dos relativos ao varejo e atacado (valôres do equipamento municipal) a importância de cada um dêstes centros para a região que lhe está afeta e, ainda, a sua importância (por comparação das côres) no quadro geral do estado. Podemos ver que esta influência se faz sentir mais nas regiões em que a maioria das cidades são menos desenvolvidas. São Leopoldo apesar de importante centro industrial tem sua influência mais reduzida devido à proximidade da capital e ainda pela proximidade de outros núcleos importantes.

MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO TERCIÁRIA		m e/E		e/P×10.000		o/e	
	Total	m	Varejo	Atacado	Varejo	Atacado	Varejo	Atacado
Bagé........	10 532	50,1	2,4	1,1	82	4,1	2,2	6,5
São Leopoldo	8 987	33,1	2,0	0,9	58	2,9	2,7	3,2
Santa Maria.	13 270	52,0	2,6	1,8	70	4,9	1,9	5,3
Uruguaiana...	8 339	57,8	1,5	1,1	69	5,1	2,5	9,9

Na malha urbana do Rio Grande do Sul encontramos no 3.º degráu hierárquico, em ordem decrescente, os núcleos sub-regionais com uma área de ação menor mas de grande importância nas re-

Município de Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 885 — T.J.)*

O centro de atividades de Pôrto Alegre desenvolveu-se na vertente norte de um trecho do espigão central, em contraste, a vertente sul dêste trecho permanecem como antiga área residencial. Às velhas casas e sobrados, vieram se juntar, modestos prédios de apartamentos, mais recentes, ligados à expansão urbana. Vista na rua General Portinho. *(Com. P.P.G.)*

lações comerciais entre os municípios mais afastados e o centro comprador de seus produtos. Êstes núcleos são: Caxias do Sul, a cidade vinícula cabeça da zona de colonização italiana e para a qual converge não só a produção vinícula, como ainda outros produtos comerciais, como sejam a farinha de trigo, o milho, o arroz, etc. Possui um comércio ativo sendo a uva a principal cultura comercial; é enviada principalmente para Pôrto Alegre e uma pequena porção para o Rio de Janeiro. É o maior centro produtor de vinhos do estado gaúcho tendo como grandes compradores os mercados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Distrito Federal (Estado da Guanabara), Pernambuco e Pará.

Caxias do Sul localizada na chamada Colônia Alta, na Serra Geral, é zona de veraneio para os habitantes de Pôrto Alegre e de São Leopoldo apesar de se achar o turismo em fase embrionária.

Comparando-a com São Leopoldo podemos ver que Caxias tem a mesma importância para a zona italiana que São Leopoldo para a alemã. A população terciária de Caxias do Sul é menor mas os valôres percentuais comerciais são equivalentes.

Em tôrno de Caxias encontramos centros de diferentes categorias e a ela ligados. Farroupilha, por exemplo, está inteiramente na dependência de Caxias. Vamos encontrar um centro local de categoria A, Bento Gonçalves, que serve aos moradores de Garibaldi como centro comercial e também, como centro de diversões. Concentra esta cidade estudantes de vários municípios vizinhos tais como de Nova Prata, Veranópolis, Guaporé, Garibaldi, Farroupilha e às vêzes de Vacaria e Lagoa Vermelha. Por ser ponta de trilhos canaliza o comércio dos municípios próximos diretamente para Pôrto Alegre.

Deixando-se a zona de colonização italiana entra-se na zona de Passo Fundo, de povoamento ítalo-alemão e cuja atividade agrícola-comercial é o trigo. Seus municípios além desta atividade vivem, também, de pecuária, principalmente de suinos, comerciando com Palmeiras das Missões, Rio Grande e outros municípios em que existem frigoríficos. Mantém transações comerciais diretamente com São Paulo, através da Estrada de Ferro.

Passo Fundo é um centro comercial importante sobressaindo o comércio varejista. Além de comerciar com a população vizinha há uma relação intensa com os colonos de origem alemã de Xapecó e do vale do Rio do Peixe, que se segregam da vida econômica catarinense e se integram no comércio riograndense.

Passo Fundo envia couro de porco para São Paulo e Rio de Janeiro e pêlo de porco para êstes dois estados e ainda para Pôrto Alegre. Exporta ainda, para o sul, madeiras vindas também, de Santa Catarina e importa de Pôrto Alegre o sal e as latas necessárias a sua indústria.

Possui Passo Fundo influência cultural atraindo estudantes de Santa Caatrina para as Faculdades de Direito e Filosofia e para os seus ginásios alunos dos municípios vizinhos.

Em tôrno de Passo Fundo encontram-se centros locais de categoria A, como Erechim, produtor de trigo, comerciando diretamente com Santa Catarina, Paraná e São Paulo; e Caràzinho que ao lado da produção de trigo envia milho e mandioca de suas colônias agrícolas, para os representantes do Moinho Riograndense e outras firmas.

Ainda ligada a triticultura temos Cruz Alta, cujo desenvolvimento econômico se relaciona a sua posição no entroncamento ferroviário. Sua produção é exportada na sua grande maioria pela estrada de ferro para Pôrto Alegre e Rio Grande e ainda diretamente, por caminhão, para São Paulo e Rio de Janeiro.

Nas zonas de Passo Fundo e de Cruz Alta encontramos centros locais de atividades comerciais bem significativas; o colorido (do mapa) denuncia o surto econômico que ora se verifica nessa área, impulsionada pela presença dos regimentos militares.

Na região das Missões, zona de criação destacam-se São Luiz Gonzaga e Santo Ângelo na criação porcina, cuja produção sustenta o comércio dêstes produtos em Cruz Alta; e Santiago na pecuária bovina, sendo suas pastagens procuradas, na época das estiagens, pelo gado de Bagé e Uruguaiana.

Santiago (da qual dispomos de informações melhores) compra gado de Alegrete, São Francisco e Itaquí vendendo-o para os frigoríficos de Pôrto Alegre, Pelotas, Rosário do Sul e Tupanciretã e para a charqueada de Júlio de Castilhos. Juntamente com a pecuária vamos encontrar o comércio de trigo, vindo uma parte da produção de São Francisco de Assis; de linho captando a produção de Jaguarí, sendo a sua fibra vendida para São Borja e a semente para a firma Renner, com fábricas em diversos municípios. Vendem fumo em fôlha à Jaguarí onde é beneficiado e vendido a Alegrete, Marcelino Ramos e Sobradinho. Evidencia-se dessa forma, que Santiago, apesar de constituir um pequeno centro comercial é, no entanto, impor-

Município de Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 887 — T.J.)*

O velho bairro da "Cidade Baixa" área residencial modesta com suas ruas estreitas e calçamento antigo; ao lado de casas antigas, pintadas em côres vivas, reconstruções, mais recentes, porém, modestas. Éste bairro situa-se ao sul do espigão central. *(Com. P.P.G.)*

Município de Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul ***(Foto C.N.G. 2 058 — T.J.)***

Vista panorâmica de Pôrto Alegre, tomada de um dos morros cristalinos da região. Vê-se, no fundo, a linha do baixo espigão central, balisado pelos prédios altos; as construções elevadas são mais densas à esquerda, onde se encontra o centro da cidade. Note-se as áreas residenciais de construções baixas situadas ao sul do espigão central. *(Com. P.P.G.)*

tante para as trocas entre os municípios vizinhos, principalmente para os centros classificados como elementares.

A criação de porcos da zona das Missões estão ligados Santa Rosa e Ijuí, na zona de Noroeste. A primeira é cidade de ponta de trilhos exercendo grande influência no município vizinho, Três Passos, extendendo-se até o oeste catarinense. É através esta cidade que se escoa a produção da região saindo a banha e o óleo de soja para Canoas e São Paulo; materiais de construção, máquinas agrícolas e artigos domésticos para Pôrto Alegre, Rio Grande e Ijuí. Importam fazendas e outros produtos manufaturados. É ponto de atração da população dos municípios vizinhos que para aí vai, a fim de se empregar nos frigoríficos e na fábrica de óleo. Juntamente com a criação e a soja encontra-se a madeira constituindo os elementos básicos da economia da região.

A economia de Ijuí resume-se, também, no óleo de soja empregado na sua indústria madeireira e exportado para Canoas e Santa Rosa. A exportação de suinos é feita para São Paulo, por via aérea, e para os municípios de São Luiz Gonzaga, Santo Ângelo e Erechim influindo no comércio de Cruz Atla e Passo Fundo.

Com isto vimos a importância dos centros locais nas relações comerciais da malha urbana e especialmente nesta região de fronteira, distante dos principais mercados do Estado.

Na Depressão Central encontramos Cachoeira do Sul município rizicula e berço de cultura do arroz. A cidade surgiu em função de sua ligação com as colônias e da navegação no rio Jacuí; seu maior desenvolvimento, no entanto, verificou-se após a chegada das estradas de ferro e de rodagem. Para aí converge a produção de arroz dos municípios vizinhos a fim de ser beneficiada em seus engenhos que se concentram junto a estrada de ferro. Daí seguem para Pôrto Alegre, via fluvial. Embora morosa, levando de 1,5a2 dias, por ser feita em embarcações pequenas, é esta a via de escoamento utilizada por ser o frete mais barato. Além de Pôrto Alegre é a produção enviada para Santa Catarina, Paraná, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia, Paraíba, Alagoas e Recife. Seu comércio maior é de venda de arroz e compra de gado comerciando com grande número de municípios localizados em diferentes pontos do Estado.

Na análise dos centros sub-regionais chegamos à Campanha Gaúcha, onde encontramos dois centros de sub-região e em tôrno dêle um maior número de centros locais de categoria A. Podemos ver que nas regiões de fronteiras desenvolve-se um grande número de centros desta categoria. Podemos dizer ser a presença dos regimentos militares os impulsionadores do desenvolvimento das cidades uma vez que quase todos são sedes militares.

Santana do Livramento na fronteira com o Uruguai é um município eminentemente pastoril, baseando-se sua economia quase que exclusivamente na produção pecuária com rebanhos selecionados para corte e cria. Essa atividade pode ser classificada em duas classes distintas: a "safra da matança" e a "safra da sêca" (época da paralização) ambas com amplos reflexos na cidade de Rivera, no Uruguai. É grande produtor de lã cuja matéria-prima é enviada, em bruto, para diversas localidades do país.

Alegrete é, também, centro criador, por excelência, sendo a produção exportada para Pôrto Alegre e Rio Grande e para os municípios de Livramento e Rosário do Sul. Como em tôdas as cidades da fronteira gaúcha há um interêsse dos agricultores para o cultivo do trigo e em menor escala para o arroz e outros produtos.

Finalmente o mapa nos mostra ainda um centro sub-regional, Canoas, que nada mais é que o prolongamento urbano de Pôrto Alegre, distando 14 km por ferrovia e 16 km por rodovia. Sua população terciária é grande mas no tocante ao comércio as percentagens são fracas que significa ser êle destinado, na sua maioria, a suprir as necessidades de seus habitantes.

2) *A metrópole Pôrto Alegre*

Ao sul da latitude da cidade de São Paulo, a principal cidade brasileira é Pôrto Alegre, verdadeira metrópole regional. Dentro de seus limites administrativos, a população, em 1950, era de .. 375.000 habitantes, porém, na realidade, Pôrto Alegre é o núcleo central de um aglomerado urbano que inclui outras localidades.

Algumas destas localidades já eram unidades administrativas autônomas, quando da realização do Recenseamento de 1950, como Niterói e Canoas, subúrbios residenciais e indústriais. Guaíba, localidade situada em frente a Pôrto Alegre, na margem oposta do rio Guaíba e Gravataí; quanto a Belém Novo, é vila do município de Pôrto Alegre, em área de loteamentos residenciais. O total de população da conurbação em formação seria de

Município de Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 888 — T.J.)*

A canalização de cursos de água que desaguam no Guaíba permitiu a melhor ocupação de trechos da planície em Pôrto Alegre. Na foto, vê-se a Avenida Ipiranga ao longo do rio canalizado em cuja planície surgem novas construções urbanas. *(Com. P.P.G.)*

Município de Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul ***(Foto C.N.G. 8 746 — T.J.)***

Canôas é subúrbio da aglomeração de Pôrto Alegre situado na principal rodovia que une a capital gaúcha a São Paulo e ao interior do Estado e ao longo da qual se instalaram estabelecimentos industriais. ***(Com. P.P.G.)***

cêrca 430.000 h. em 1950. A tendência é englobar áreas mais afastadas e atingir São Leopoldo.

O simples exame da estrutura desta vasta área urbanizada ou em urbanização, indica tratar-se de uma área metropolitana: conjuga-se uma grande cidade, bastante diferenciada em suas partes, com localidades existentes ou que se criaram (Esteio) na sua periferia; estas localidades também são diferenciadas entre si centros indústriais, centros de residência de proletários, centros de residência de gente rica etc. Pôrto Alegre se extende, mesmo até o oceano, à beira do qual são criadas localidades de veraneio, a 100 km de distância.

Como outras grandes metrópoles brasileiras, Pôrto Alegre deve sua categoria à concentração de uma parte importante das atividades indústriais do Estado: a etapa da expansão indústrial é também a etapa de acentuada expansão da área metropolitana. Naturalmente, Pôrto Alegre concentra, igualmente, grande setor das atividades comerciais e financeiras da vasta região, da qual é a capital. Sua rêde urbana cobre o Rio Grande do Sul e se extende para o interior de territórios catarinenses e mesmo paranaenses.

Pelas transformações de modernização que se operam na cidade, é lícito afirmar ser Pôrto Alegre um dos poucos centros pelos quais penetra, no Brasil, a moderna civilização indústrial.

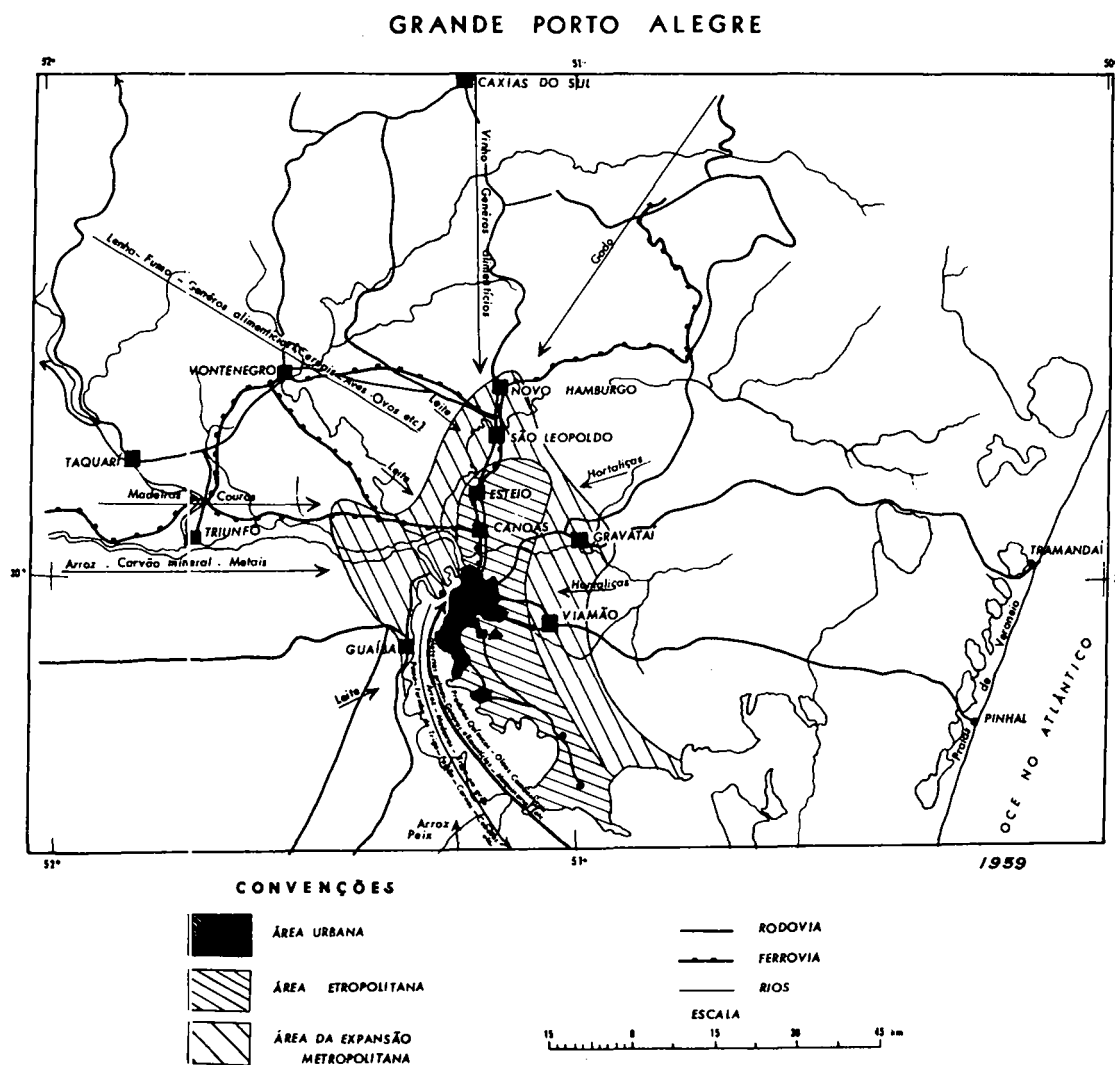
População ativa do município de Pôrto Alegre (19

(95% da população do município vive no quadro urbano-suburbano)

	%	
Setor agrícola	2,9	Setor produtivo: 28,7%
Setor extrativo	0,8	
Setor indústrias De transformação	25,0	
Setor comercial financeiro	19,2	Setor terciário: 71,3%
Setor serviços	23,2	
Setor transportes e comunicações	8,9	
Setor das profissões liberais	1,7	
Setor público administrativo, das atividades sociais e das fôrças armadas	18,3	
TOTAL	100	

Fonte: Recenseamento de 1950.

A população ativa do município de Pôrto Alegre apresenta o padrão de grandes capitais que suportam uma importante função indústrial, tais como São Paulo e o Rio de Janeiro. O setor indústrial é isoladamente o mais importante seguido dos setores do comércio e dos serviços, ficando o setor administrativo e das atividades sociais para o 4.º lugar. Digna de nota é a percentagem do setor das

GRANDE PORTO ALEGRE

profissões liberais relativamente alta para uma cidade brasileira.

	Pôrto Alegre (a)	G. Pôrto Alegre (b)	Estado do Rio Grande do Sul (c)	$100 \cdot \frac{a}{c}$	$100 \cdot \frac{b}{c}$
População	375 000	430 000	4 200 000	9	10
Operários	22 126	24 935	99 945	22	25
Número de estabelecimentos a atacadistas	790	832	2 260	35	37
Número de estabelecimentos varejistas	2 691	3 205	21 910	14	15
Pessoas ocupadas, em comercio de imóveis e valôres imobiliários, crédito, seguros e capitalização	4 000 aproximação	4 100 aproximação	8 000 aproximação	50 aproximação	51 aproximação

FONTE: Recenseamento de 1950.

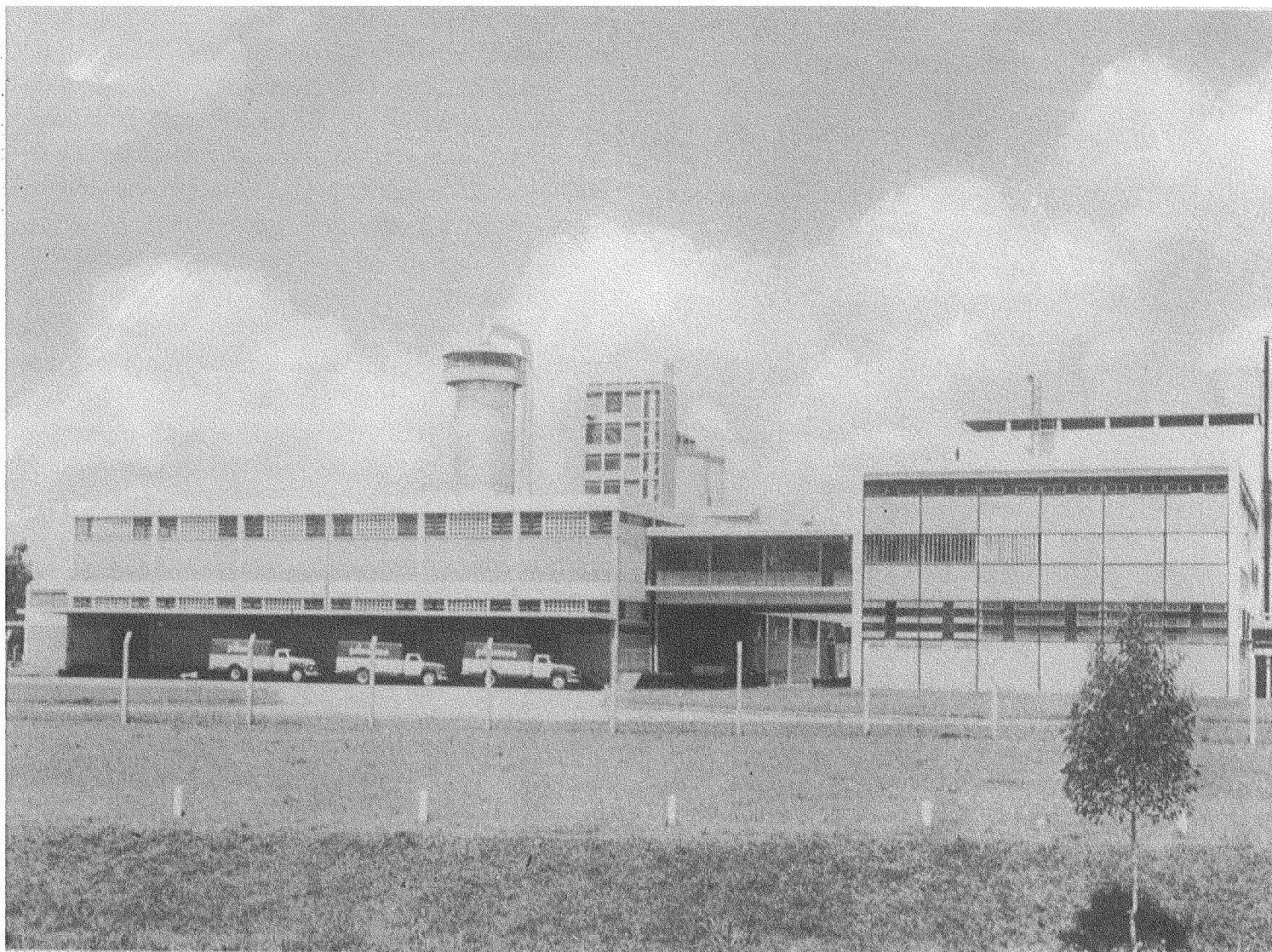
O conteúdo econômico da cidade, assim revelado, não é de estranhar que elementos formais da paisagem de Pôrto Alegre se assemelhem, também, aos das duas grandes metrópoles nacionais, anteriormente citadas. Tem-se em Pôrto Alegre, em escala menor, naturalmente, do que em São Paulo ou do que no Rio de Janeiro, a transformação do centro da cidade, pela elevação dos arranha-céus, num congestionamento de imóveis, pela abertura de novas vias e, nas horas de trabalho, o congestionamento de veículos e de gente. Observa-se também, a diferenciação social dos bairros residenciais: bairros de ricas casas ajardinadas, bairros de edifícios de apartamentos modernos, bairros de classe média, bairros de residência das camadas pobres da população, e, também, algumas favelas ("malocas"); nota-se igualmente, o afastamento da gente abastada do centro da cidade que se vai libertando de função residencial, a formação dos subúrbios industriais, os loteamentos urbanos em tôrno da cidade, etc.

A ascenção de Pôrto Alegre para uma elevada categoria de cidade (4.ª aglomeração do país) é recente, sendo que em 1900, ainda não alcançava 100.000 habitantes (quando era a 6.ª cidade, atrás de Belém). Com o seu crescimento, ocorreram transformações em diversos setores da vida urbana, acompanhando as exigências de um grande centro metropolitano: em 1935 foi instalado o frigorífico para o depósito de frutas, ovos, manteiga, carnes e pescado, e onde se fabrica o gêlo; sòmente há alguns anos foi proibida a livre venda do leite, exigindo-se o seu tratamento, tendo sido organizado um monopólio que abastece a cidade; desapareceram, também, os pequenos matadouros, sendo substituídos por uma grande emprêsa. No entanto, certos serviços não tiveram o progresso necessário para que acompanhassem a expansão da capital que, em certos aspectos, não se assemelha a uma grande metrópole moderna. Em 1950, ainda, apenas, uma área inferior a 1/7 da cidade, na qual vivia pouco mais de 1/3 da população, era servida de esgôto; a rêde de esgôto não atingia os bairros industriais, nem os novos bairros residenciais (ROCHE, Jean 1955); quanto ao combustível doméstico, a grande maioria ainda se utilizava de lenha, ou de garrafões de gás, pouca gente dispondo de fogões a gás.

Pôrto Alegre faz parte da maioria das grandes cidades brasileiras que se encontra numa estreita faixa ao longo do litoral.

Originou-se do antigo povoamento lusitano e guarda, ainda, em trechos do seu espaço urbano (na ponta da península e na "cidade baixa", por exemplo) feições arquitetônicas características, paisagens comuns às cidades que se desenvolveram sob a influência da antiga cultura portuguêsa. Para obter a situação metropolitana, Pôrto Alegre não contou, porém, com facilidades semelhantes às que tiveram outras grandes cidades do litoral, (metrópoles regionais — Salvador, Recife, Belém, metrópole nacional — Rio de Janeiro), para o desenvolvimento e concentração da função portuária. O Rio Grande do Sul, como se sabe, tem, ao longo de quase tôda a sua fachada marítima, massas de areia em grandes restingas que isolam alguns lagos; o maior dêles, a Lagoa dos Patos, alongada paralelamente à costa, na direção NE.-SW., é a única ligada ao mar e, pràticamente, o único meio de comunicações marítimas do Estado. Na sua barra, encontra-se o pôrto do Rio Grande e, no fundo da lagoa, a 310 Km de distância do mar, localiza-se Pôrto Alegre. Pelotas fica também no interior da Lagoa, a pouca distância da barra do Rio Grande.

No seu início, pode Pôrto Alegre, receber qualquer tipo de navio, porém, com a modernização das frotas as possibilidades se restringiram a embarcações de determinadas dimensões, já que, o canal tem profundidades que nem sempre alcançam 5,5 metros. Além da concorrência portuária de Rio Grande, existiu e existe a do pôrto de Montevidéu, para a exportação, por mar, dos produtos do interior do Rio Grande do Sul. Contudo, nem por isso, Pôrto Alegre deixou de ter uma importante função portuária, justamente, porque, se no Rio Grande do Sul as condições de geografia física são difíceis para a navegação marítima, valorizam-se os poucos pontos de posição e sítio mais favoráveis.

No caso de Pôrto Alegre, é o fator posição muito importante: a cidade está colocada na foz do Guaíba, servindo de ponto de conexão entre a

Município de Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul *(Foto C.N.G. 8 743 — T.J.)*

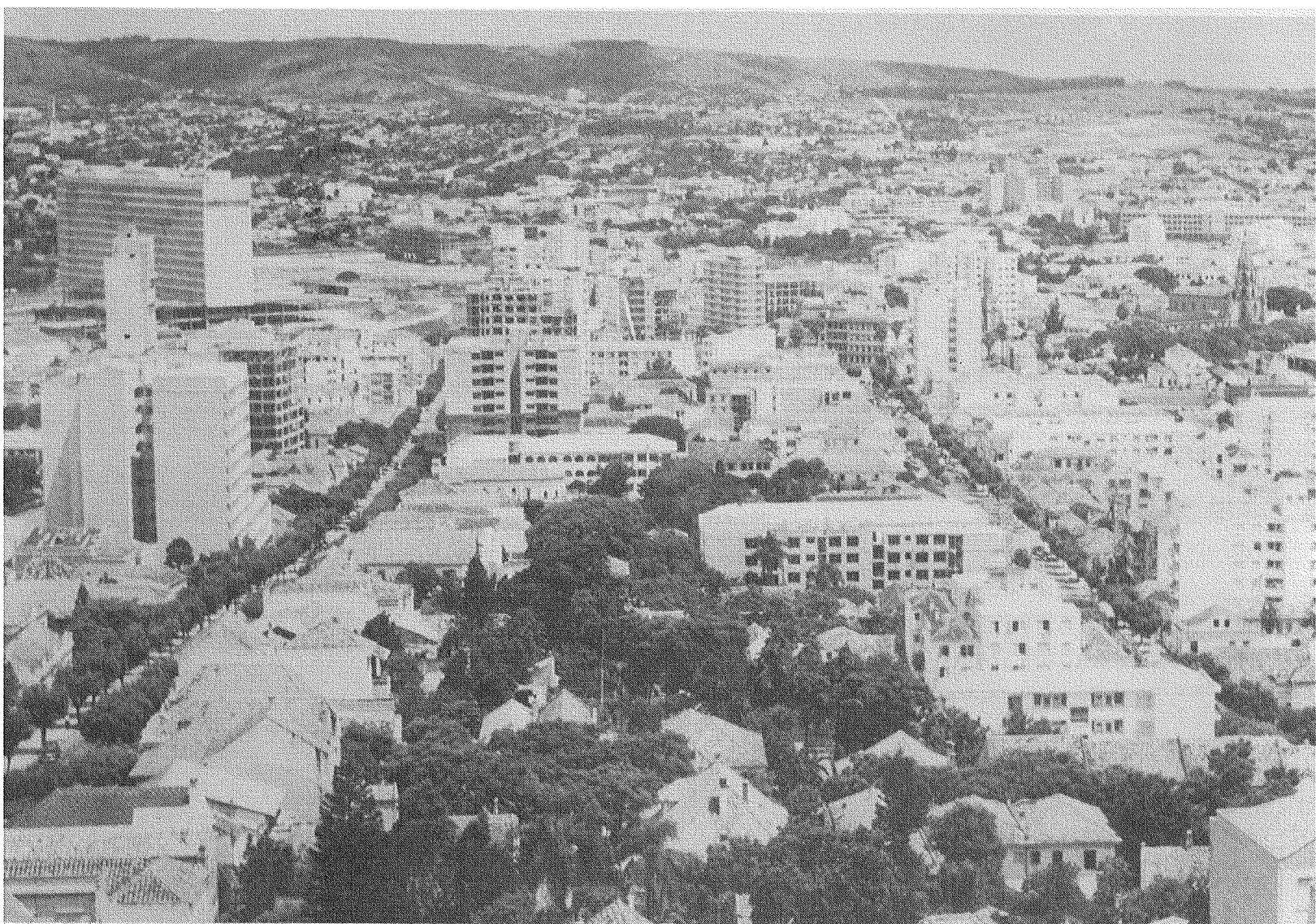
Moderna indústria de óleo de soja e outros produtos alimentícios instalada nos arredores de Pôrto Alegre, em Esteio, junto a rodovia que leva para o norte, a São Paulo e ao interior do Estado. *(Com. P.P.G.)*

navegação fluvial dos diversos formadores do Guaíba e a navegação marítima; diante da cidade, estende-se pra o interior, na direção leste-oeste, a grande depressão do vale do Jacuí, eixo natural na organização das linhas rodoviárias e ferroviárias; para o norte, estende-se o planalto e a sua encosta, com áreas "coloniais" (no sentido de colonização por elementos europeus não ibéricos) nos amplos trechos que foram cobertos de mata; para o sul e sudoeste, é a Campanha. Assim, Pôrto Alegre vê-se colocada sôbre o contacto de diversas regiões econômicas, dominando grandes linhas de comunicações; ela é ponto de transbordo entre diversos sistemas de circulação, sendo pôrto marítimo, lacustre, fluvial, terminal rodoviária e ferroviária e importante aeroporto internacional.

Foi com estas vantagens de posição que a área de Pôrto Alegre arrebatou à de Pelotas-Rio Grande, a condição de capital para o Estado do Rio Grande do Sul e com fortes influências sôbre trechos catarinenses e mesmo paranaenses.

No entanto, também quanto à exploração destas condições da posição, o desenvolvimento de Pôrto Alegre foi diferente do das outras grandes cidades do litoral. Recife, Rio de Janeiro e Salvador tiveram, atrás de si, áreas nas quais, ràpidamente, se desenvolveu a agricultura comercial da cana-de-açúcar, por iniciativa do colonizador português, seguida, depois, da produção de outras mercadorias agrícolas. No sul, durante muito tempo, Pôrto Alegre foi centro urbano de uma área agrícola de pouca significação e sòmente a colonização européia contribuiu para a formação de um grande "hinterland". Por isso mesmo durante muito tempo, Pôrto Alegre, ficou bastante distante em desenvolvimento, daquelas outras capitais.

a) *A Evolução*

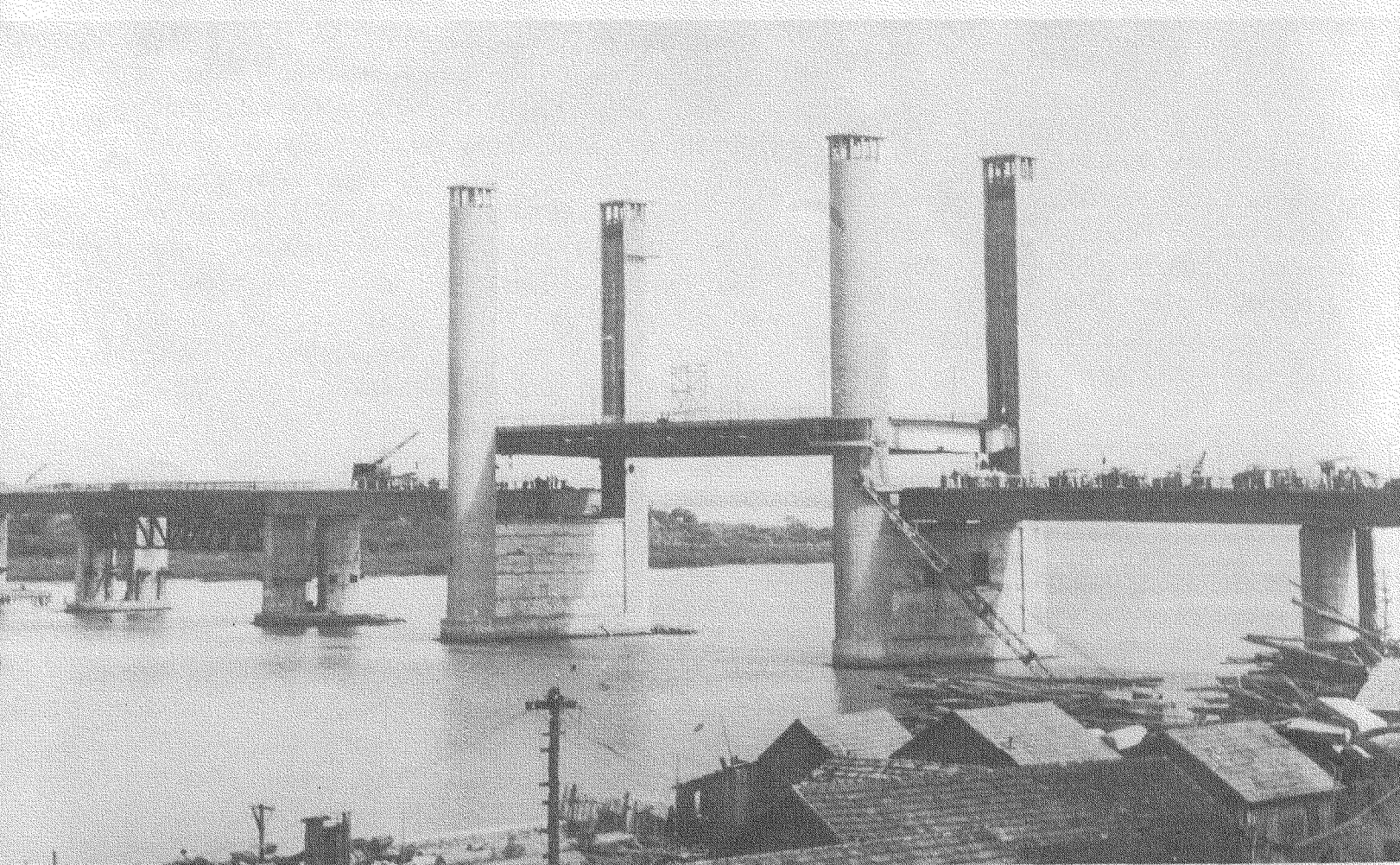
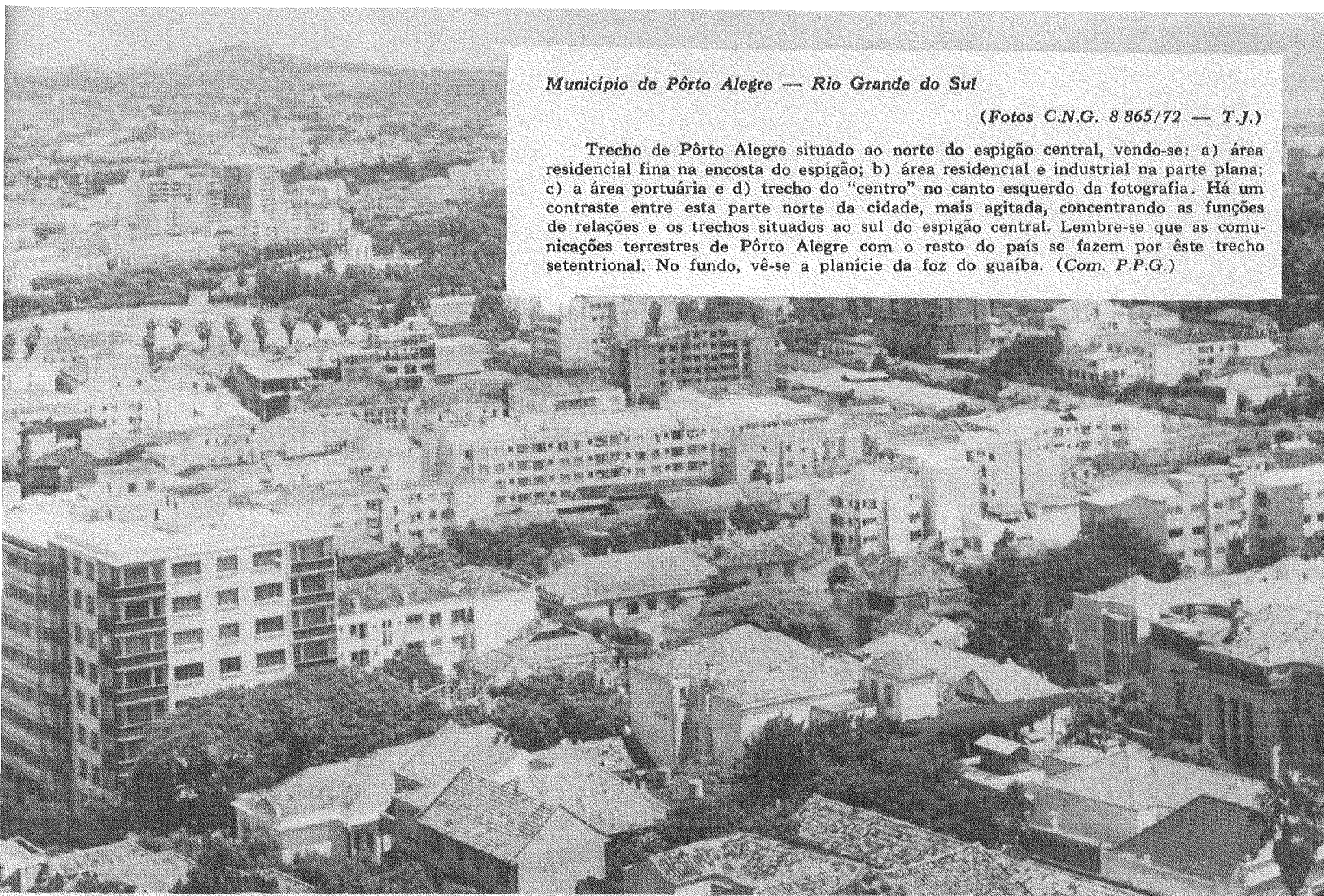
A cidade foi fundada em 1740, na fase histórica das guerras entre Portugal e Espanha pelo domínio da foz do Prata. Sua origem, como ponto defensivo, é semelhante à origem de numerosos

Município de Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul

(*Fotos C.N.G. 8 750/51 — T.J.*)

A ponte recém-construída sôbre o Guaíba facilita as relações de Pôrto Alegre com trechos do Sul do Estado do Rio Grande do Sul. Anteriormente, a travessia era feita por meio de balsas. A ponte possue uma parte móvel para que possa ser mantida a navegação fluvial. (*Com. P.P.G.*)

Município de Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul

(*Fotos C.N.G. 8 865/72 — T.J.*)

Trecho de Pôrto Alegre situado ao norte do espigão central, vendo-se: a) área residencial fina na encosta do espigão; b) área residencial e industrial na parte plana; c) a área portuária e d) trecho do "centro" no canto esquerdo da fotografia. Há um contraste entre esta parte norte da cidade, mais agitada, concentrando as funções de relações e os trechos situados ao sul do espigão central. Lembre-se que as comunicações terrestres de Pôrto Alegre com o resto do país se fazem por êste trecho setentrional. No fundo, vê-se a planície da foz do guaíba. (*Com. P.P.G.*)

núcleos urbanos da fase colonial e a posição e o sítio escolhidos tinham a vêr com esta missão militar que o núcleo iria ter.

Pôrto Alegre foi instalada sôbre a linha do Jacuí, o principal rio do extremo meridional do país, que seria, então, uma barreira defensiva nos limites da Campanha, diante das encostas do Planalto. ROCHE Jean (1955) lembra que Rio Pardo, quando os portuguêses ainda não tinham entrado na campina meridional, foi outro ponto forte português sôbre o rio Jacuí, por muito tempo, rival de Pôrto Alegre. Esta ficou, pròpriamente, na foz do Guaíba, nome dado a uma larga faixa d'água formada pela junção de diversos cursos d'água importantes e que se lança na Lagôa dos Patos. Êstes cursos d'água são os rios Jacuí e os seus afluentes Caí, Sinos e Gravataí que desembocam muito próximos uns aos outros mais o afluente Taquarí que deságua um pouco mais a montante.

O sítio original da cidade foi a ponta de uma península colinosa (ponta da Cadeia) que, avançando pelo Guaíba a dentro, estrangula a corrente, cuja largura é, em geral, bem maior que os 700 metros aí medidos. A península é formada por um espigão alongado, de direção E-W um esporão do relêvo de colinas e morros do embasamento pré-cambriano situado entre o Guaíba e as praias oceânicas. As primeiras construções se localizaram na praia da ponta (Praia do Arsenal) e nas encostas do espigão.

Pôrto de Viamão depois Pôrto dos Casais, o nome de Pôrto Alegre, seria escolhido com a elevação da localidade para capital de Província, quando da tomada do Rio Grande pelos espanhóis em 1773. Era, então, um pequeno "burgo rural, povoado de açorianos". Em 1780 contava com 1500 habitantes; o comércio da cidade se estabelecia na parte baixa e as residências avançavam pela encosta.

Apesar de ter sido originàriamente uma localidade tão pequena, no entanto, existiam diversas outras condições, além daquelas relacionadas com a defesa e a ocupação agrícola dos açorianos, que explicariam a origem da cidade. PAIVA, Evaldo enumera os seguintes fatôres de origem:

1. Econômicos — a) Pôrto Alegre era uma etapa no caminho de gado que se tinha estabelecido entre a Colônia de Sacramento e os mercados paulistas;

b) havia na proximidade do primitivo núcleo urbano aldeiamentos de índios;

c) fazia-se nos seus arredores o cultivo de trigo.

2. Políticos — a) o sítio era favorável para base de operações;

b) o ancoradouro servia para qualquer tipo de navio da época.

3. Geográficos — a) a proximidade da costa; b) a posição diante de uma desembocadura de 5 rios e ; c) único lugar alto nas margens da Lagôa dos Patos, à salvo das grandes inundações dos rios.

Terminando o século XVIII com menos de 4.000 pessoas, Pôrto Alegre continuou, durante a maior parte do século XIX, ainda como uma pequena cidade — de 10.000 habitantes na data da Independência, 15.000 em 1845, 18.000 em 1858 e 34.000 em 1870 (dados de Evaldo Paiva). Em 1845, a área urbana limitada à península e às praias que o margeiam; as antigas fortificações contornavam o núcleo urbano, cortando o espigão na base da península. Dêste núcleo urbano, partiam os caminhos que seriam, no futuro, as "avenidas radiais" e, ao longo dêles, foram aparecendo aglomerados que, mais tarde iriam se unir no processo de crescimento da cidade.

Em 1873 é introduzido o bonde a tração animal, fator para o aparecimento do que eram, então, arrabaldes da cidade, como Menino Deus e Partenon. A cidade começa a se extender, fazendo-se a ocupação nos fins do século XIX, nos vales, entre as colinas que se antepõem ao maciço de morros cristalinos situado a leste, e na faixa litorânea baixa. Jean Roche menciona que, em 1874, foi necessário dar início as obras de saneamento, devido à ocupação dos "terraplenos extensos, mas pantanosos e insalubres". Pôrto Alegre tornara-se, nos fins do século, uma cidade de tamanho médio, ultrapassando 50.000 habitantes em 1890.

É interessante verificar que durante o século XIX, diminuia o grau de concentração de população em Pôrto Alegre, em relação à população total da Província do Rio Grande; influia para esta situação, o fato de se processar a colonização com base na agricultura.

Quadro II (segundo Evaldo Paiva)

Pôrto Alegre (a) — *Província* (b) — a 100

Ano	*Polulação*	*População*	b
1820	10.000	106.000	10
1860	18.000	286.000	6
1888	42.000	997.000	4

Êste lento desenvolvimento da cidade até o século XX é explicado do seguinte modo: 1.º) era

necessário, para um maior progresso urbano, que se criasse antes, uma região mais povoada e colonizada no interior, para o qual a cidade se tornaria um grande centro de relação. A segunda metade do século XIX é a fase da grande onda colonizadora sôbre a encosta florestada da Serra Geral; Pôrto Alegre, como tantas outras cidades do Novo Continente, foi ponto de apoio para conquista de novas áreas agrícolas, característica das grandes cidades das regiões resultantes da expansão da população européia pelo mundo; 2.º) era necessária a organização do pôrto moderno e de linhas de transporte, para que Pôrto Alegre valorizasse a sua posição. As ferrovias começaram a ser construídas no Rio G. do Sul em 1874, inicialmente, entre Pôrto Alegre e S. Leopoldo que era então uma "colônia". Apenas em 1910 se completou a ligação direta de Pôrto Alegre com o grande eixo ferroviário do vale do Jacuí que ia de Rio dos Sinos a Santa Maria, as linhas se ramificando, daí, pela serra e pela Campanha. Já, a cidade de Rio Grande estava ligada a Santa Maria desde 1900.

Quanto à função portuária, as dificuldades se tornaram evidentes nos meiados do sec. XIX, com o aparecimento de navios a vapôr, maiores. O Brasil já era, então, independente e grande parte da produção da Campanha se destinava aos mercados do Prata. É compreensível que, então Montevidéu, aproximadamente, à mesma distância do que Pôrto Alegre para certas áreas do Rio Grande do Sul, passasse a ser um escoadouro de mercadorias gaúchas provenientes da criação do gado, para o exterior.

Foi necessário que se realizassem obras em Rio Grande, no canal da Lagôa, e, que fôsse construído o cais, de 1913 a 1920, para que Pôrto Alegre reconquistasse uma posição importante em relação ao comércio da Campanha. O nôvo pôrto da cidade foi instalado sôbre uma área de atêrros nos quais foi utilizada a areia dragada do canal, para aumentar a profundidade.

Criadas estas condições, ampliaram-se então, as possibilidades para o grande surto urbano por que ia passar Pôrto Alegre que, segundo Evaldo Paiva, até o século presente, manteve o caráter colonial, com más condições higiênicas. A cidade moderna é fruto do século XX, quando se processou uma grande expansão em área; o seu crescimento demográfico passou a ser mais rápido que o do Estado, conforme se observa no quadro abaixo.

Anos	P. Alegre (a)	Grande P. Alegre (b)	Estado do Rio Grande do Sul (c)	100. a/c	100. b/c
1900	65.000	—	1.149.000	5,8	—
1910	110.000	—	1.554.000	7,3	—
1920	190.000	—	2.183.000	8,6	—
1940	300.000	—	3.330.000	9,1	—
1950	375.000	430.000	4.200.000	9,0	10.0
1958	497.000	547.000	5.024.000	9,9	10.9

(Nota: Os dados até 1940 são aproximação de dados de Evaldo Paiva que realizou correções relativas à separação de distritos e à sôbre-estimação de finalidades eleitorais; os dados de 1950 são uma aproximação dos dados do Recenseamento e os de 1958 resultam de uma estimativa do Conselho Nacional de Estatística).

Ao mesmo tempo, a cidade vai desenvolvendo duas novas funções: a função indústrial, com a instalação de fábricas no município de Pôrto Alegre ou nos municípios vizinhos; e a função financeira, com a formação de organizações bancárias estaduais. Dados de 1955 indicam que de 266 estabelecimentos bancários existentes no R. Grande do Sul, 10 são matrizes e, destas, a maioria, certamente, se encontra em Pôrto Alegre.

O desenvolvimento indústrial é, em parte, conseqüência da expansão do mercado urbano, mas, é também, uma das causas desta expansão; com a indústria, criam-se paisagens urbanas próprias. Jean Roche não hesita em afirmar que o ímpeto do crescimento urbano de Pôrto Alegre começa com a 1.ª guerra mundial, com o surgimento e desenvolvimento da indústria, fator para a intensificação das atividades comerciais. O autor comprova o fato, com o quadro seguinte no qual se nota que percentualmente cresceram mais bairros onde estão sediados indústrias ou de residência proletária como Floresta (trechos) e São João.

Trechos de Pôrto Alegre

ANO	CENTRO Hab.	CENTRO m	AZENHA Hab.	AZENHA m	GLORIA Hab.	GLORIA m	FLORESTA Hab.	FLORESTA m	SÃO JOÃO Hab.	SÃO JOÃO m
1920	33 000	21	46 000	30	15 000	9	35 000	23	23 000	15
1950	77 000	20	77 000	20	35 000	9	103 000	26	95 000	24,5

O aumento da população significou a extensão da cidade de Pôrto Alegre em área. Observa-se, aí, fato análogo ao de outras grandes cidades brasileiras: crescimento espacial exagerado em relação ao crescimento demográfico, ocupação descontínua nos trechos periféricos, alternando-se vazios e áreas construídas e grande extensão das edificações baixas. Conseqüentemente existem os mesmos problemas do Rio de Janeiro e as de São Paulo relativos às longas distâncias da circulação urbana, ao maior custo dos serviços urbanos etc.

Esta expansão foi possibilitada pela instalação de serviços coletivos de transporte, principalmente

Município de Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul *(Fotos C.N.G. 8 839/40/41 — T.J.)*

Aterros em enseada do Guaíba, ao sul do espigão central, segundo planejamentos para a expansão urbana de Pôrto Alegre. No canto esquerdo, despontam alguns altos prédios situados no espigão; outros isolados, penetram já, no trecho plano situado na parte ocidental da cidade, ao sul do espigão e que até agora mantém aspecto de área residencial modesta. À direita, linha de morros do embasamento cristalino da região de Pôrto Alegre. *(Com. P.P.G.)*

o bonde, que data dos fins do século passado e, mais recentemente, pela circulação dos veículos a motor de explosão. Outra condição favorável é que a antiga cidade dispunha ao seu redor de uma área não muito acidentada, composta, topogràficamente, de colinas, vales e extensões planas à beira do Guaíba; as colinas formam níveis de 50 a 150 metros que se elevam em direção aos morros situados a uns 10 km leste da cidade.

O bonde a tração animal, foi visto, é de 1873; em 1908, o bonde é eletrificado o que, naturalmente, facilitou o movimento pelas encostas das colinas, surgindo o bairro de Moinho de Vento. Observava-se a retirada de gente abastada do centro da cidade, para morar nos bairros que na época eram considerados bem afastados, fenômeno comum na evolução das grandes cidades.

Aos poucos, ia se acentuando a diferenciação entre a ocupação das áreas baixas e planas e a ocupação das colinas. As partes baixas são sujeitas a inundações do Guaíba e dos seus pequenos afluentes que atravessam a área urbana, e o rítmo das obras de defesa contra enchentes não acompanhou, naturalmente, o crescimento da cidade. Pôrto Alegre é conhecida pelo problema da infestação por quantidades de mosquitos que incomodam a sua população.

Além dêste aspecto, observa-se que o alto das colinas é beneficiado pelo melhor arejamento, sendo mais agradável nos verões que são muito quentes. Dêste modo, teve prosseguimento uma tendência dos grupos humanos mais ricos ocuparem as encostas e os altos das colinas enquanto nas partes baixas se localizaram áreas residenciais mais pobres ou áreas industriais estas, na faixa plana junto ao pôrto, pela qual passam as linhas de transporte. Em alguns trechos, vales apertados entre as colinas não foram ainda urbanizados completamente, tendo permanecido reminiscência da paisagem rural, no meio da cidade. Isto se observa, por exemplo, entre Petrópolis e Monte Serrat; a utilização dos vales também foi observada na instalação do parque ou do Coutry Club.

O caso do bairro Menino Deus é interessante: foi zona aristocrática nos fins do século passado e, atualmente, os antigos palacetes danificados pelo tempo abrigam gente de recursos modestos.

Na fase da expansão urbana ligada à circulação transviária viu-se, no começo do século, o desenvolvimento para o sul, em Azenha, Partenon e

PLANO DA ÁREA DE PÔRTO ALEGRE
CONVENÇÕES
ÁREA URBANA
ÁREA EM URBANIZAÇÃO E LOTEAMENTO
CENTRO DA CIDADE
ZONA PORTUÁRIA
ZONA INDUSTRIAL
ZONA RESIDENCIAL ABASTADA
ZONA RESIDENCIAL MODESTA
ZONA EM ATÊRRO
ZONA BALNEÁRIA
PARQUE DA CIDADE, CERCADA DE ESTABELECIMENTOS CULTURAIS
HIPODROMO
AEROPORTO
DEPOSITOS DE COMBUSTÍVEL
FERROVIA
RODOVIA
RIOS
TERRENOS ENCHARCADOS
ÁREAS MAIS ACIDENTADAS
RIO DOS SINOS
RIO JACUÍ
RIO GRAVATAÍ
GUAÍBA
311 m
295 m
281 m
283 m
BELÉM VELHO
VILA NOVA
BELÉM NOVO
N
S
ESCALA
1 0 1 2 3 4 5 Km
ORGANIZADO POR EDNA MASCARENHAS
DES. POR ADALBERTO RUM DAS CHAGAS

Fig. 33

Terezópolis; mais tarde se faz o desenvolvimento de áreas da cidade situadas ao norte, na orla litorânea; Floresta, Navegantes e São João, tendo sido febril a urbanização neste trecho durante a época da 1.ª guerra mundial. E quando se expande, também a urbanização, no espigão de Monte Serrat, aparecendo o bairro aristocrático de Independência. Mais tarde, surge no espigão o bairro de Bela Vista e, já em tempos mais recentes, o de Petrópolis.

A circulação automóvel passou a influir no crescimento urbano, principalmente depois de 1940 quando se estabeleceram linhas de ônibus. A aquisição de veículos particulares tem grande papel no desenvolvimento de bairros de gente rica em locais mais afastados do centro da cidade. Atualmente, para o sul, nas praias do Guaiba e nas encostas das colinas surgem bairros residenciais de casas ajardinadas ricas, em trechos que eram antes, sòmente de veraneio e onde se localizaram, em alguns sítios, boites. É o caso de Tristeza, de Vila da Conceição, de Vila Assunção, do bairro Ipanema. Segundo Roche, nestas áreas, com a introdução de linhas de ônibus estabelecem-se, não só gente muito rica como também funcionários e empregados. Atinge-se Belém Novo que fica a 30 km do centro da cidade.

Para leste a cidade atinge as encostas do maciço montanhoso. No entanto, para o norte é que a cidade mais cresceu, invadindo municípios vizinhos. É que para o norte se dirigem as principais estradas que levam para o interior, inclusive a ferrovia; aí se encontram terrenos mais baratos que os situados ao sul; são áreas planas que margeiam o Guaiba, o Gravataí e mais adiante o Sinos; naturalmente, aí se estenderão locais de residência de camadas populares que compõem o grosso da população.

A abertura de uma larga avenida em 1940, a Av. dos Farrapos, para ligar o centro da cidade com as estradas de rodagem que partem para o interior, teve importante papel, pelas possibilidades de circulação mais intensa e rápida. Novas linhas de ônibus e novos bairros aparecem, paralelamente, obedecendo a loteamentos de companhias particulares, como no caso de Vila Jardim ou Vila Floresta, ou a construções de iniciativa governamental (Vila do I.A.P.I.), ou, ainda, ao desenvolvimento espontâneo, como em Niterói (JEAN ROCHE).

Nesta direção, a conurbação se faz com Canôas, Sapucaia e Esteio, e a tendência é atingir São Leopoldo. Os loteamentos estão em pleno processamento nas áreas que circundam Pôrto Alegre. As "malocas", ou, "favelas" de Pôrto Alegre também cresceram assinalando Jean Roche que na "Vila que caiu do céu" viviam 16.000 pessoas em casebres com média de 2 peças para cada casebre.

Como se vê, o crescimento recente de Pôrto Alegre se assemelha ao das grandes capitais brasileiras, expansão das construções na perferia, sôbre loteamentos, construções financiadas por particulares e pelos podêres públicos, crescimento das favelas, sucessão de separações e misturas da habitação de gente rica e de camadas populares sôbre determinadas áreas, etc. Não se pode mais falar de um único sítio de Pôrto Alegre: o centro da cidade ocupa um, os suburbios industriais, outro, e os trechos aristocráticos da parte sul da cidade ocupam outro sítio. Mais numerosas são também, as atuais funções da cidade.

b) *Funções*

1. *A função portuária* — Como foi visto, a função portuária da capital gaúcha tornou-se, realmente importante com, 1.º), o desenvolvimento do interior do Rio Grande do Sul, desde os fins do século passado, e que permitia uma produção de mercadorias para a exportação; 2.º) o desenvolvimento das comunicações ferroviárias e mais recentemente das rodoviárias; 3.º) as obras materiais de melhor aparelhamento do pôrto realizadas no século presente e 4.º) o desenvolvimento industrial a exigir importação de matéria-prima.

	(em tons)	1930	1936	1939	1950	1952	1954
Pôrto Alegre.	Exporta	273 300	500 200	666 700	499 500	749 000	613 700
	importa	616 600	719 200	1 116 900	—	—	—
	movimento	889 900	1 219 400	1 783 600	—	—	—

Nota-se a acentuação progressiva do papel importado de P. Alegre, influindo para isso, entre outras cousas, o surto industrial da própria área metropolitana. É interessante verificar que a viação férrea exportou no ano de 1939, por exemplo, apenas 141.500 toneladas em comparação com o milhão e mais toneladas que entrou pelo pôrto da cidade, enquanto que, a mesma viação férrea, trouxe para Pôrto Alegre 307.200 toneladas ou seja, o equivalente a quase a metade do que a cidade exporto. Êstes dados sugerem que grande parte do material importado foi consumido em Pôrto Alegre, embora, deva ser considerado que outros meios de transportes possam ter sido utilizados na circulação das mercadorias. Assim mesmo, Pôrto Alegre exportava 60% da produção que saia do

Estado, consistindo em derivados de origem animal, vinho, cereais etc; fazem-lhe concorrência, a área portuária Rio Grande-Pelotas e Montivedeu êste último, para áreas da Campanha e da colonização do noroeste (Carazinho, Ijuí, Santa Rosa).

Grande vantagem de Pôrto Alegre é articular a navegação marítima com a navegação fluvial. A cidade tem o pôrto fluvial a servir Lageado, Jacuí (até Cachoeira do Sul). É de se prever à navegação que se processa nos rios Caí, Taquarí (até Lageado) e Jacuí (até Cachoeira do Sul). É de se prever para o futuro a intensificação dêste transporte fluvial, com as obras que estão sendo realizadas na reprêsa do Fadango em Cachoeira e comprováveis ligações Jacuí-Ibicuí e Jaguarão — Camaquã, o que significará uma rêde fluvial de 2.400 Km (Pôrto Jorge, 1938).

A construção do pôrto moderno significou a dragagem do canal que passou a uma profundidade máxima de 5,10m, tendo sido utilizada a areia para aterros que alargaram a parte baixa do centro da cidade. É uma areia relativamente fina, não bem rolada que parece não ter sofrido muito trabalho, não ter vindo de longe. Sôbre êstes aterros criou-se a área portuária moderna; existe o cais destinado a servir os navios de longo curso, o cais da cabotagem e o que serve à navegação fluvial; os armazéns são em número de 15. No passado, o pôrto era um estabelecimento particular, com os comerciantes, armadores e industriais tendo os seus trechos de pôrto, seus trapiches; com a construção dos modernos cais pelo govêrno, passou a existir o pôrto público, mantendo-se também ancoradouros particulares. Assim, deu-se a extensão da área portuária, com o deslocamento do pôrto particular para montante, até o interior da foz do Gravataí.

Existem também ancoradouros particulares para o sul, junto ao Riacho (PORTO, Jorge 1938).

2. *A função Industrial.* A transferência para Pôrto Alegre de indústrias que inicialmente se desenvolveram na "zona Colonial", foi um fato observado nos fins do século passado, indicando a tendência à formação de uma área industrializada na capital gaúcha. Uma aceleração do processo industrial segue-se à crise da 1.ª guerra mundial e, em 1921, havia já 10.000 empregados nas atividades fabris. O grande impulso, porém, vem com a crise da 2.ª guerra mundial: em 1938, vésperas da guerra, eram 14.000 empregados em indústria, passando em 1950 a 26.000 pessoas.

Êstes dados se referem ùnicamente ao município de Pôrto Alegre devendo ser somados os números relativos às localidades periféricas à cidade. JORGE PINTO distingue 3 fases na industrialização de Pôrto Alegre: a 1.ª representa os primeiros passos; a 2.ª fase é aquela na qual, essencialmente, se transforma a matéria prima regional e a 3.ª fase é quando se passa a importar a matéria prima em grande escala, por via marítima, para a confecção dos produtos industriais.

A localização das atividades industriais na área de Pôrto Alegre se explica por diversas razões, entre as quais, serão mencionadas as seguintes:

1.º) a importância do seu mercado urbano;

2.º) a localização de Pôrto Alegre num ponto de convergência de matérias primas e de combustíveis — a) lenha e carvão vegetal descem da serra; o carvão mineral desce pelo rio e o petróleo chega através da lagôa; b) metais coque metalúrgico, produtos químicos chegam pelo mar; também do interior do Estado chegam alguns metais; entre o rio Camaquã e o rio Jacuí existem o carvão, o cobre e o estanho; c) madeiras beneficiadas e couros, chegam pela ferrovia e d) os cereais são transportados pelas rodovias, rios e pela ferrovia para Pôrto Alegre;

3.º) ser Pôrto Alegre, històricamente, um local onde, na fase inicial do desenvolvimento das atividades industriais sediaram diversos estabelecimentos; por exemplo, quando ainda não tinham sido destruídas as matas da encosta da serra próxima, existiam serrarias na cidade que recebiam a madeira da área vizinha;

4.ª) a condição portuária da cidade, onde os produtos agrícolas, para melhores condições de exportação são industrializados e onde chega a matéria-prima do estrangeiro;

5.ª) existência da mão de obra que pode ser acrescida dos excessos de população rural das velhas áreas "coloniais" próximas etc. Das mercadorias produzidas pela indústria de cidade se destacam as da metalurgia e as relacionadas à alimentação, e, à fiação e tecelagem.

Um problema sério tem sido a dificuldade no suprimento de energia elétrica, fornecida até há

pouco, por uma concessionária estrangeira; além da insuficiência, era mais cara a eletricidade de Pôrto Alegre do que no resto do Estado. Registravam-se ùltimamente os cortes no fornecimento e a prefeitura teve que construir uma usina de emergência. Estas dificuldades teriam sido, uma das causas do deslocamento da área indústrial para os municípios vizinhos de Canôas e Esteio. Os acontecimentos que levaram à encampação da emprêsa concessionária, uma subsidiária da Bond and Share refletiram tal situação.

3. *A função comercial e bancária* — A industrialização assegura o crescimento de função comercial da cidade que, como centro comercial principal do Estado, se distancia cada vez mais das outras. Como já foi assinalado, a influência comercial de Pôrto Alegre se projeta até sôbre áreas catarinenses, (Vêr o estudo da Rêde Urbana), embora, para certas regiões do próprio Rio Grande do Sul, se faça sentir, ainda a concorrência de Pelotas-Rio Grande.

Além de entreposto para produtos da região em que se encontra, Pôrto Alegre o é, também, para algumas praças mais afastadas, por exemplo, para a herva-mate de trechos dos Estados do Paraná e de Santa Catarina.

Veja-se a citação sugestiva da obra de Jorge Pôrto já citada: "Se envolvermos Pôrto Alegre com um círculo de 111 km veremos que ficarão incluidos: 5 dos 8 climas do Estado, 9 das 12 regiões geológicas, 7 dos 21 solos, 3 regiões de erva mate, 4 áreas de pasto, área germânica com cana-de-açúcar, área lusitana com mandioca, área nacional com arroz, área italiana com vinho etc; alemães com suinos (Taquarí, Caí e Sinos), uma área de horticultura e policultura em tôrno da capital (população heterogênea), policultura no Camaquã, Jacuí (Mariana, Pimentel e São Feliciano). 3 grupos de pescadores, mineiros, madeireiros, centros industriais (São Leopoldo, Nova Hamburgo, Montenegro, Caí, Caxias, etc). e 1/3 da produção do Estado".

Fica claro, com estas informações, a importância da posição de Pôrto Alegre, quanto ao desenvolvimento do seu comércio.

Em Pôrto Alegre organizaram-se aparelhos bancários que, ao lado das filiais dos estabelecimentos sediados em outras partes do país, têm seu papel na vida econômica do Estado.

4. *As outras funções* — A função de capital estadual empresta à cidade as vantagens que normalmente decorrem desta situação. Numa época na qual as atividades econômicas dependem muito das decisões tomadas nos escritórios técnicos e burocráticos do govêrno, a função de capital significa maior influência de Pôrto Alegre no desenvolvimento do território a ela subordinado. Significa também que as atividades administrativas têm papel importante na vida da cidade. Instituições como o I.R.G.A., como a Secretária de Agricultura, ou como a C.E.E.E. servem de exemplo para o que foi acima dito.

Paralelamente é Pôrto Alegre grande centro educacional, universitário, de assistência médico-social e centro de concentração das atividades de profissões liberais.

c) *Aspectos da Estrutura Urbana: O Plano.*

O Zoneamento

Certos aspectos do plano urbano de P. Alegre lembram o Rio de Janeiro: o centro de atividades situa-se sôbre um trecho da faixa perimetral, as avenidas radiais abrindo em leque, a partir dêste centro e, ao longo delas, a cidade se estendendo fragmentàriamente. As comunicações entre numerosos bairros se fazem, passando pelo centro da cidade. Existem porém, diferenças fundamentais de sítios que influem em paisagens distintas entre as duas cidades. O Rio de Janeiro, entre altos morros e montanhas, tem as partes centrais e os bairros mais importantes situados nos vales, sendo exceção um bairro bem urbanizado como o de Santa Tereza, sôbre uma topografia colinosa. Quanto a êste aspecto, Pôrto Alegre se assemelha mais a São Paulo, pois tanto o seu centro como diversos bairros bem urbanizados ocupam uma topografia de espigões e encostas no relêvo colinoso. No centro da cidade a topografia é um fator a dificultar a circulação dos veículos e cansar os pedestres.

Estendida ao longo do Guaíba, a cidade tem, ainda, como principal elemento de referência, a península na ponta da qual fôra fundada. O espigão oeste-leste que forma a península, tem altitudes de 25 metros junto ao Guaíba e se eleva a 125 metros a leste em Vila Jardim; êle divide a cidade em par-

te setentrional e parte meridional; para o norte atinge-se a planície do Gravataí; para o sul existe a planície do rio Riacho e de seus afluentes.

1. *O "centro" da cidade* — O centro de atividades da cidade (que inclue parte dos estabelecimentos de atividades industriais) ocupa um trecho da "antiga" cidade, na encosta norte do espigão da península, a parte baixa adjacente, incluídos aterros anexados sôbre o Guaíba e prolonga-se ao longo da orla litorânea, para o norte, em áreas mais novas. Por isso mesmo, o centro apresenta uma mistura de tipos de construções, desde os sobrados velhos até os modernos arranha-céus, observando-se forte movimento de renovação, com a derrubada de velhos prédios e a elevação dos altos edifícios. Sofreu êste centro uma transformação intensa.

Neste centro se encontram a maior parte dos órgãos pelos quais a cidade exerce as suas diversas funções: o comércio, os escritórios, o mercado, o pôrto, as escolas, as terminais rodoviárias e ferroviárias, os hóteis, etc. É uma área congestionada que cresce verticalmente e na qual se cruzam diversas linhas de transporte e de comunicação. Sendo o traçado das ruas em xadrês, algumas delas são bastante íngremes sôbre as colinas. Êste fato constitui do mesmo modo que a concentração numa área relativamente pequena, um dos grandes problemas do urbanismo, (Vêr trabalhos de Evaldo Paiva).

Distingue-se, no "centro" da cidade, a parte baixa e a encosta do espigão:

a) *A parte baixa,* como se sabe foi acrescida de trechos aterrados, sendo ruas novas Voluntários da Pátria, Júlio de Castilho, Siqueira Campos e Maúa, tôdas de grande movimento. A parte baixa tem bancos, a bôlsa, o comércio de atacado, o de atacado de alimentos junto aos cais e trapiches (rua V. da Pátria), o mercado, os depósitos, o comércio de automóveis (rua Sete de Setembro, diante do pôrto), a estação ferroviária e diversos terminais rodoviários. As repartições públicas numa certa época se deslocaram para o espigão, porém, voltaram a se instalar na parte baixa da cidade.

Quanto a zona portuária, extende-se até o Gravataí. "Aspecto original é dado pelos "Wharfs" e dos entrepostos de madeira, sobrevivência do pôrto antigo e das docas, bacias ou zonas do rio onde se efetuava o desembarque das frutas, da lenha, dos materiais de construção. Havia até bairros anfíbios com casas sôbre pilares, cabanas flutuantes que abrigaram uma população marginal. Com a construção do nôvo cais dos navegantes essas sobrevivências estão a desaparecer". (ROCHE Jean). O pôrto da cidade é também um local de circulação de passageiros moradores nas ilhas vizinhas, que chegam diàriamente para trabalhar na cidade.

A estação ferroviária é muito acanhada, parecendo ser de uma pequena cidade do interior; a largura do leito ferroviário, muito estreito, é um obstáculo ao aumento da circulação ferroviária, sem deixar de complicar o tráfego urbano, pois atravessa trechos da cidade de grande movimento de veículos.

O gazomêtro e a central elétrica que recebe carvão por lanchões provenientes das minas de S. Jerônimo também se localizam na cidade baixa.

b) *Na encosta setentrional da península* tem-se o comércio de varejo, os escritórios, os cinemas as agências de bancos etc. que foram modificando a fisionomia desta área outrora dominantemente residencial. Serve de eixo comercial a rua dos Andradas paralela à direção do espigão, uma rua estreita, como o são diversas outras do centro abrigando o comércio de luxo. A imposição do desafogo da circulação fêz abrir a Av. Borges de Medeiros (1935), perpendicularmente ao espigão, sendo um grande eixo para as comunicações com o interior da cidade; a sua largura indica, ao observador, de que se trata de uma via moderna no centro da cidade.

Na crista da península, a rua Duque de Caxias é ladeada de repartições públicas, palácios, monumentos, refletindo uma fase na qual houve deslocamento dos estabelecimentos públicos da parte baixa para o promontório.

2. *Zona Indústrial* — Estende-se a zona industrial ao longo da orla do Guaíba, na faixa que compreende as grandes linhas de transporte que ligam Pôrto Alegre ao interior do Estado e outras partes do país. Na rua Voluntários da Pátria encontram-se diversos estabelecimentos, inclusive, da indústria pesada, sendo considerados bairros industriais São João e Navegantes. Como já foi dito a área industrial se prolonga para o norte, em Canôas e em Esteio.

3. *Áreas Residencias* — A extensa área residencial é bastante diversificada em suas partes segundo a evolução histórica, o sítio, o tipo de construções, o conteúdo social etc.

Uma parte da antiga cidade não sofreu as transformações espetaculares que caracterizam o trecho ocupado pelo centro de atividades. Junto a êste, permaneceram trechos mantendo as funções residenciais, com suas velhas construções e ruas tranqüilas, sem movimento. Um dos locais mais pitorescos de Pôrto Alegre é a ponta da península da cadeia; aí, persistem, ao lado do velho quartel, pequenas casas antigas, sem sobrado, coladas umas às outras, habitadas por gente pobre. Tendo ficado fora da grande circulação urbana, êste local tornou-se mal conservado, decadente.

De modo geral, há grande diferença entre as duas vertentes do espigão da península: enquanto o lado norte viu crescerem o movimento comercial e os arranha-ceús, ao sul, mantendo-se a função residencial há maior número de casas antigas de um pavimento. No entanto, devido aos problemas crescentes da locomoção e à contínua concentração de atividades no centro da cidade nota-se a revalorização dêstes trechos próximos ao centro; surgem atualmente, pequenos prédios modestos de apartamentos para moradia de funcionários e empregados.

Ao sul da península, nas terras planas da faixa litorânea, limitado a leste pela Avenida João Pessoa, existe outro bairro que guardou os caracteres do velho Pôrto Alegre, o chamado "Cidade Baixa". Suas ruas são estreitas, de calçamento antigo de paralelepipedos, as casas baixas são coladas umas às outras, pintadas em côres vivas com inscrições do comêço do século, etc. Naturalmente, é um bairro de gente pobre.

Interessante é que está aterrada a baía pouco profunda de Praia Bela, nesta área, de modo que, ao lado do velho bairro deverá aparecer um trecho urbanizado moderno.

Margeando as longas avenidas situam-se outros bairros da cidade. Algumas destas avenidas, como é sábido, são antigos caminhos condicionados aos vales e gargantas, da topografia da região de Pôrto Alegre.

Nas áreas não muito distantes do centro da cidade, nos trechos mais valorizados, observa-se a proliferação dos altos prédios de apartamentos. Concentram-se principalmente sôbre a linha de colinas que vai do centro da cidade a Monte-Serrat; Independência é um bairro com a paisagem formada por numerosos grandes prédios de ricos apartamentos. Enquanto isto ocorre, instalam-se novas casas ajardinadas em locais mais afastados. Petrópolis, nesta mesma direção, sôbre colinas a leste da cidade, é um bairro nôvo, de gente rica, onde numerosas casas dispõem de garagens para o automóvel e as ruas são bem pavimentadas e arborizadas.

Ao sul da faixa central de colinas da cidade, estendem-se bairros com predominância de populações modestas e pobres.

Seguindo pela Avenida Azanha por exemplo, uma importante via na direção sul, observa-se construções de casas ajardinadas de nível médio. Observa-se que as ruas laterais estão sem calçamento, habitadas por gente pobre, havendo quantidades de casas de madeira.

No entanto, ainda mais para o sul, bem afastado do centro, situam-se outros trechos de construções novas de gente rica, situadas a margem do Guaíba. Trata-se aí de grandes mansões cercadas de terrenos ajardinados, muito amplos. Contudo, nesta região, misturam-se êsses trechos com outros, de quarteirões pobres, de casas de pescadores e de pequenos estaleiros. É também a região de clubes exclusivos e de "boites".

A parte da cidade ao norte do espigão central, abriga mais os grupos humanos de poucos recursos, sendo que o bairro Floresta tem um trecho habitado por gente rica. Nêste bairro nota-se, também, a construção de edifícios de apartamentos nos trechos mais próximos ao centro; de resto é o domínio das casas baixas, inclusive nos atuais loteamentos.

Nesta parte norte, há grandes superfícies habitadas por operários (São João e Navegantes) e existe mesmo um bonde de Cr$ 1,00 por passagem para servir nas horas do "rush" entre a área industrial (Voluntários da Pátria) e as áreas residenciais. O leito estreito da ferrovia impediu, até agora, a formação de transporte ferroviário para os subúrbios próximos. (É grande o movimento de passageiros entre Pôrto Alegre e Canôas, por trem).

É interessante notar que trechos no interior da cidade que não tinham sido urbanizados o vão sendo, agora, preenchendo-se os claros. Assim, a

canalização de rios, permite a conquista de trechos de vales como se vê ao longo da Av. Ipiranga onde se ocupa com pequenos prédios de apartamentos de nível médio.

Os terrenos de vale também foram aproveitados, ao sul da linha de colinas de centro da cidade para a constituição de grande parque da cidade o Parque Farroupilha, junto ao qual, existem diversos estabelecimentos universitários.

Um fato interessante a assinalar é a denominação de Vila dada aos núcleos de urbanização com casas baixas e isoladas. Existem vilas de gente muito rica, como a vila de Assunção à margem do Guaíba, ao sul, e vilas pobres, com a Vila Jardim, a nordeste da cidade.

Existem ainda duas observações a fazer, quanto ao zoneamento: uma diz respeito à utilização das ilhas do Guaíba como locais de depósitos de inflamáveis; a outra se relaciona à existência de chácaras na periferia da cidade, no interior do município de Pôrto Alegre, contribuindo para o abastecimento de verduras. Aliás, no interior da cidade, existem alguns canteiros de hortas em trechos de vale ainda não completamente urbanizados.

Conclusão. Alguns grandes problemas de Pôrto Alegre.

Evidentemente, a existência de uma concentração de população como a de Pôrto Alegre significa em uma mobilização de atividades, em diversas partes do território do Estado, relacionadas com a vida da capital. Já se falou da remessa de matérias primas para a indústria; existe também a produção e transporte de alimentos para o abastecimento da cidade, vindo, por exemplo, o pescado desde Rio Grande, a manteiga, as aves e os ovos desde a área colonial a noroeste do Estado, etc. Já em outros locais dêste trabalho foram tocados problemas como os da eletricidade, da insuficiência do sistema de esgostos, das condições de obtenção de combustível doméstico etc. O problema dos transportes urbanos é bastante sério.

Um dos aspectos dêste último problema se relaciona com as dimensões relativamente acanhadas do centro, onde se cruzam diversas linhas de transporte; assim, por exemplo, a linha de mercadorias que aflue ao mercado, para depois partir para os bairros passa pelo centro, cruzando-se com as linhas que abastecem as lojas comerciais, com as linhas de circulação de trabalhadores etc. Além disso, a topografia no centro é acidentada e as ruas são estreitas, na sua maioria, para o volume de circulação.

Já se falou, também, da extensão desmedida da cidade, sem que isto signifique que haja grandes superfícies de áreas verdes. Uma das causas, reside na construção generalizada de casas de um ou dois pavimentos apenas. As dificuldades nas comunicações diretas entre os bairros, passando grande número de linhas pelo centro da cidade, é um outro aspecto dêste problema.

Devido à sua situação, Pôrto Alegre é sujeita a cheias periódicas, algumas de caráter catastrófico. São guardadas as datas de 1928, 1936, e, principalmente, a de 1941, quando o Guaíba se elevou de mais de 3 metros; houve então naturalmente, transbordamento dos afluente Gravataí, Riacho e de outros menores, tendo sido prejudicadas umas 80.000 pessoas.

Estas enchentes são devidas tanto à subida das águas dos rios como à queda das chuvas locais, que descem das colinas em enxurrada sôbre as áreas planas da cidade. "As enchentes de origem fluvial fazem se sentir de agôsto a outubro quando há retenção na garganta da ponta da cadeia, agravada com ventos do Sul, dando enchentes à montante". (E. Paiva).

Sofrem mais com estas enchentes, as áreas de residencia popular e as áreas industriais. A construção de diques ao longo dos rios e de canais de escoamento nas encostas das colinas e nas planícies é um imperativo no urbanismo de Pôrto Alegre. O Riacho, já se encontra num canal artificial; um dique parte desde a área portuária, protege Navegantes e penetra pela planície do Gravataí, ao longo do rio; canais de escoamento drenam águas fluviais das colinas que dominam Navegantes e São João. Associado ao problema das enchentes, ao problema dos esgôtos, ao problema do saneamento, em geral, existe o problema dos mosquitos que são verdadeira praga em quase tôda cidade, incomodando a sua população.

Na verdade, há muito que fazer para que Pôrto Alegre alcance um padrão de grande metrópole e não há razão para duvidar da capacidade de sua população atingir tal objetivo.

A preocupação que o povo pôrto-alegrense tem com os problemas de sua cidade é digna de nota. Reflete-se na conversa, nos comentários assíduos da impresa, no empenho dos funcionários, na objetividade dos estudos de seus intelectuais etc. Uma das últimas grandes realizações é a ponte sôbre o Guaíba que muito ajudará às comunicações de Pôrto Alegre com o interior (eliminando a pasagem de balsa) bem como à urbanização das ilhas e da margem oposta do rio.

Fala-se em aumentar a profundidade do canal navegável para 8 metros, em construir túneis no centro da cidade para melhoria da circulação urbana, em ligar Pôrto Alegre por meio de um canal; cortando a restinga, diretamente ao mar etc.

Para terminar, poder-se-ia dizer, simplesmente, que, aparentemente, existe uma relativa farta bibliografia para o estudo da cidade; porém, o que se quer frisar é que os diversos estudos científicos dos intelectuais Gaúchos (e graças a êles poude ser compilado êste material) levam a conclusões práticas, de aplicação imediata; existem inclusive obras de planejamento regional como os da autoria de uma equipe dirigida pelo autor citado Evaldo Paiva. Pode se afirmar pois, que a Geografia aplicada já existe no Rio Grande do Sul.

Bibliografia

ANUÁRIO DEMOGRÁFICO DO RIO GRANDE DO SUL — 1955/56. Departamento Estatístico.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO ARROZ — 13.º Instituto Rio-grandense do Arroz.

ASSIS, Kleber Borges de — "O Rio que não é rio" — Prêmio Sagel de Jornalismo de 1958. Oficinas Gráficas do Globo; Pôrto Alegre. 1960 — 129 pp., ilustrado.

BERNARDES, Lysia Maria Cavalcanti — "Os tipos de clima do Brasil" in Boletim Geográfico, ano IX, n.º 105 — IBGE — CNG.

BERNARDES, Nilo — "Colonização no Município de Santa Rosa, Estado do Rio Grande do Sul" in Aspectos da Geografia Riograndense, pp. 173-180, ilustrado, IBGE — CNG — Rio de Janeiro, 1954.

BERNARDES, Bonifácio Carvalho — "Irrigação" in Lavoura Arrozeira, agôsto de 1958 — n.º 148 — pp. 29/30.

CARVALHO, Paulino Franco de — "Recursos Minerais do Estado do Rio Grande do Sul" — Boletim n.º 72 — Ministério da Agricultura. Serviço Geológico e Mineralógico. Rio de Janeiro, 1937 — 38 pp.

COMISSÃO NACIONAL DE POLÍTICA AGRÁRIA — Relatórios sôbre vários municípios.

ENCICLOPÉDIA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS — Volumes XXXIII e XXXIV — Rio Grande do Sul.

FERREIRA FILHO, José Cândido — "Cultura do Trigo", Ministério da Agricultura, 1958.

FORTES, Amyr Borges — "Geografia Física do Rio Grande do Sul" — Livraria do Globo — Pôrto Alegre, 1959 — 393 pp.

MAACK, Reinhard — "Notas preliminares sôbre o clima, solos e vegetação do Estado do Paraná" in Boletim Geográfico — ano VII — n.º 84 — IBGE — CNG — Rio de Janeiro, 1950.

MACEDO SOARES GUIMARÃES, Fábio — "Clima do Brasil" in Boletim Geográfico, ano III, n.º 27 — IBGE — CNG — Rio de Janeiro.

MACHADO, Floriano Peixoto — "Contribuição ao estudo do Clima do Rio Grande do Sul" — IBGE — Rio de Janeiro — 1950.

MACHADO, Soly — "Arrendamento" in Lavoura Arrozeira n.º 49, ano V, Pôrto Alegre — Janeiro, 1951.

MAGNANINI, Ruth L. C. — "Clima da Região Sul" in Atlas do Brasil — pp. 74 — IBGE — CNG — Rio de Janeiro, 1959.

MEDINA, G. — "Monografia sôbre a cultura do arroz" in Lavoura Arrozeira n.º 53, maio de 1951.

MONTEIRO, Carlos Augusto F. — "Atlas de Santa Catarina" — Departamento Estadual de Geografia e Cartografia — Diretório Regional de Santa Catarina — IBGE, 1958.

MOTA, Fernando Silveira da — "Estudos de Clima do Estado do Rio Grande do Sul, segundo o sistema de W. Köppen" in Revista Brasileira de Geografia, ano XIII, n.º 2 — IBGE — CNG — Rio de Janeiro.

MOTTA, José do Patrocínio — "O problema econômico do carvão Riograndense" — in Revista de Engenharia do Rio Grande do Sul, n.º 14.

PACHECO, Maria F. de Souza Rocca — "Colonização no Rio Grande do Sul" in Boletim Geográfico do Diretório Regional de Geografia e do Serviço Estadual de Geografia do Rio Grande do Sul, n.º 1 — ano I — julho — agôsto de 1955.

PENNY, José — "Irrigação e Drenagem" in Lavoura Arrozeira n.º 49, ano V, Pôrto Alegre — Janeiro, 1951.

PIMENTEL, Fortunato — "O Rio Grande do Sul e suas riquezas" 729 pp. ilustrado, Livraria Continente, Pôrto Alegre, 1944.

REIS, Brenno J. — "O Eucalipto no Rio Grande do Sul — Série B — Secretaria do Estado dos Negócios da Agricultura, Ind. e Com. 1948 — Pôrto Alegre — Rio Grande do Sul — Brasil.

SANTIAGO, Délcio P. — "Pontos fracos na lavoura do arroz no Estado" in Lavoura Arrozeira — Ano XIII — n.º 145 — IRGA — 1959.

SERRA, Adalberto — "Previsão de Geadas" in Revista Brasileira de Geografia — ano XIX n.º 4 — IBGE — CNG — Rio de Janeiro, 1957.

SERRA, A. e RATISBONNA, L. — "Massas de ar da América do Sul" — Ministério da Agricultura — Serviço de Meteorologia — Rio de Janeiro, 1942.

SILVA, Moacir M. F. — "Geografia das Estradas de Ferro Brasileiras em seu 1.º Centenário (1854-1954) in 1.º Centenário das Ferrovias Brasileiras (diversos autores) — IBGE — Rio de Janeiro, 1954.

SIMÕES, Ruth, M.A. — "Notas sôbre o clima do Paraná" in Revista Brasileira de Geografia, ano XVI, n.º 1 — IBGE — CNG — Rio de Janeiro.

SIMÕES, Ruth M. A. — "Notas sôbre o clima do sul do Brasil — Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul" in Boletim Geográfico, ano XIV, n.º 134 — IBGE — CNG — Rio de Janeiro.

TEIXEIRA, Danton Gal. — "A navegação fluvial e lacustre no Rio Grande do Sul, no ponto de vista militar. Santa Maria, 1949.

VIEIRA, Flávio — "Os caminhos Ferroviários Brasileiros in 1.º Centenário das Ferrovias Brasileiras — IBGE — Rio de Janeiro, 1954.

XAVIER e OLIVEIRA, Francisco Antônio — "Passo Fundo na Viação Nacional" — Oficinas Gráficas da Imprensa Oficial, Pôrto Alegre, 1957.

Índice Geral

TOMO I

TOMO II

Indice das Fotografias

TOMO I

TOMO II

N.º	Identificação	Pag.
5 495	— Xaxim: pequena aglomeração em Santa Catarina	337
5 499	— Aspectos dos campos limpos em Santa Catarina	274
8 450	— Crianças em Santa Cecília, área de colonização teuto-brasileira — SC	296
8 453	— Aspectos da cidade de Santa Cecília — SC	306
8 461	— Campos e pinheirais em Santa Cecília — SC	268
8 469/8 470	— Serraria no município de Lajes — SC	280
8 500	— Fazenda São Roque. Aspecto da ceva. Lajes — SC	348
8 506	— Pastagens entremeadas de matas galerias em Lajes — SC	345
8 533	— Habitação característica do Planalto riograndense. Vacaria — RS	310
8 542	— Tipo de mulher italiana. Vacaria — RS	309
8 544/8 545	— Vale do rio das Antas na Serra Geral — RS	225
8 574	— Rua principal de Caxias do Sul — RS	423
8 619	— Aproveitamento do Eucalipto próximo a Garibaldi — RS	281
8 621	— Vista da cidade de São Joaquim — SC	340
8 665/8 666	— Aspecto de um bairro em Caxias do Sul — RS	430
8 668	— Aspecto da cidade de Bento Gonçalves — RS	422
8 677	— Vale do rio das Antas próximo a Bento Gonçalves — RS	239
8 688/8 689	— Vinhedos numa fazenda na estrada de Bento Gonçalves — RS	314
8 706	— Vale do rio Piaí. Aspecto do relêvo da Encosta Superior do Planalto — RS	235
8 717/8 718	— Vale cultivado do rio Caí próximo a Nova Petrópolis — RS	311
8 742	— Vista parcial de Nôvo Hamburgo — RS	380
8 743	— Industrialização do óleo de soja em Esteio. Pôrto Alegre — RS	448
8 746	— Saída da cidade de Pôrto Alegre rumo a São Paulo	446
8 748	— Aspecto de uma rua central de Pôrto Alegre	436
8 750/8 751	— Ponte sôbre o rio Guaíba. Pôrto Alegre .... 450 e	451
8 761	— Aspectos de Pôrto Alegre vista de Guaíba	435
8 776	— Áreas rizícolas transformadas em pastagens. Camaquã — RS	395
8 783	— Arrozais plantados em curva de nível. Camaquã — RS	396
8 792/8 793	— Aspecto de um "banhado" em São Lourenço do Sul — RS	403
8 794	— Estância na estrada entre Camaquã e Pelotas — RS	407
8 798/8 799	— Vista de Pelotas — RS	432
8 807	— Aspecto do Pôito de Pelotas — RS	387
8 824	— Gado Hereford no município de Pelotas — RS	410
8 828	— Irrigação do arroz no município de Pelotas — RS	405
8 839/8 840/8 841	— Aterros na enseada do Guaíba. Pôrto Alegre	454
8 842/8 843/8 844	— Margens da Lagoa dos Patos. Pelotas — RS	293
8 855	— Arrozais da fazenda Santa Cecília próxima a Pelotas — RS	408
8 858	— Casa construída com blocos de terras. Pelotas — RS	326
8 864	— Vista parcial de Pôrto Alegre	437
8 865/8 872	— Trecho de Pôrto Alegre .... 450 e	451
8 882	— Pelotas. Rua com casas antigas — RS	424
8 883	— "Península da Cadeia" bairro próximo ao Guaíba. Pôrto Alegre	440
8 885	— Bairro residencial em Pôrto Alegre	442
8 887	— Velho bairro na "cidade baixa" em Pôrto Alegre	444
8 888	— Avenida Ipiranga em Pôrto Alegre	446
8 892	— Fábrica de calçados em Nôvo Hamburgo — RS	359
8 897	— Tanino Mimosa em Montenegro — RS	360
8 901	— Frigorífico Renner em Montenegro — RS	362
8 902	— Aspectos do rio Caí em Montenegro. Vista do pôrto — RS	363
8 915	— Trechos Caí-Pôrto Alegre	361
8 921/8 922/8 923	— Relêvo da Depressão Central próximo a Triunfo — RS .... 258 e	259
8 925	— Plantações de milho no vale do rio Taquari. Venâncio Aires — RS	366
8 927	— Pôrto Mariante no alto Taquari	368
8 935	— Cultura de mate associado ao milho e mandioca. Venâncio Aires — RS	372

Indice das Figuras

TOMO I

TOMO II

ACABOU-SE DE IMPRIMIR ÊSTE DÉCIMO SEGUNDO VOLUME DA "ENCICLOPÉDIA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS", EM MAIO DE 1966, NAS OFICINAS DO SERVIÇO GRÁFICO DO IBGE, EM LUCAS, ESTADO DA GUANABARA — BRASIL